

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

تنظم بالتعاون مع: - مخبر المحاسبة المالية الجبائية والتأمين
- مخبر الابتكار والهندسة المالية



كتاب أعمال الملتقى

الافتراضي الوطني حول:

التحول الرقمي في الجزائر كآلية لدعم

تنافسية الاقتصاد الوطني وكسب

رهان التنمية في ظل الازمات

والتحديات الراهنة

يوم 23 سبتمبر 2021



منشورات مخبر الابتكار والهندسة المالية - أم لبواقي-

إعداد وتنسيق:

د. لموشي زهية

د. نايلي إلهام

محتوى الكتاب

الرقم	الكاتب	الجامعة	عنوان المداخلة	الصفحة
05	ديباجة الملتقى			
08	إفتتاحية الكتاب			
01	د. صورية بوطرفة ط.د/ ملاك بو عمران	جامعة تبسة جامعة تبسة	التحول الرقمي-الأسس النظرية والنماذج الرقمية العربية-	10
02	د. أوضافية حدة د. حركات سعيدة	جامعة سكيكدة جامعة أم البواقي	التحول الرقمي كمحفز للتنمية الاقتصادية في ظل الأزمات - مع الاشارة لواقعه في الدول العربية-	23
03	د. سهيلة مصطفى	جامعة الجزائر 3-	الرقمنة واشكالية الفجوة في ظل التحولات التكنولوجية الراهنة	38
04	د. مليكة بن علقمة	جامعة سطيف 1	استراتيجيات التحول الرقمي- قراءة في استراتيجية التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية-	56
05	د. طاهرات عمار ط.د/ قبائلي ذهبية	جامعة الشلف جامعة الشلف	نحو رقمنة الاقتصاد على ضوء التجارب الدولية	73
06	د. صابة أمين أ.د. حروش رفيقة	جامعة الجزائر 3 جامعة الجزائر 3	الاقتصاد الرقمي في الجزائر ما بين الواقع والمأمول- دراسة مقارنة ما بين إستونيا، تونس، المغرب والجزائر -	90
07	د. رفيقة صغراوي	جامعة ورقلة	رهانات التحول الرقمي في المجال المحاسبي على مهنة مراجعة الحسابات	107
08	د. فرادي أسماء د. منزري ابتسام	جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية- قسنطينة-	واقع سلوك المستهلك الشرائي وحمايته القانونية في ظل التحولات الرقمية الراهنة	123
09	ط.د / مرجان ابتسام ط.د /خروبي لقواس أحمد	جامعة بسكرة جامعة الشلف	التحول الرقمي في القطاع السياحي -السياحة الافتراضية نمودجا-	149
10	د. اليمين سعادة د. مسعود بويباون	جامعة أم البواقي جامعة أم البواقي	واقع التحول الرقمي في الجزائر وإمكانية استفادتها من تجارب الدول في هذا المجال تجربة المملكة العربية السعودية نمودجا	161
11	ط.د. قندوز عائشة	جامعة الأغواط	أثر التحول الرقمي على القطاع التجاري في ظل جائحة كوفيد-19	179
12	ط.د/سمية محصول د. رقية بوحضر	جامعة جيجل جامعة جيجل	دراسة تحليلية لأثر التحول الرقمي على ربحية البنوك الإسلامية دراسة عينة من البنوك البحرينية	195

13	د. حمزة بوكفة د. زهير حملي	جامعة أم البواقي جامعة أم البواقي	التأثير الاستراتيجي للأترنت على النشاط السياحي والفاعلين في قطاع السياحة	211
14	د. تفرات يزيد ط.د/ هلال سليم	جامعة أم البواقي جامعة جيجل	واقع وآفاق الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل تحديات التكنولوجيا المالية	226
15	د. قوفي سعاد د. عمري حدة	جامعة أم البواقي جامعة أم البواقي	السياحة الرقمية: نحو فرص لإنشاء مشاريع ريادية بالتركيز على سياحة الموبايل - شركة يا مسافر الفلسطينية نموذجاً -	238
16	د. فاطمة الزهراء تليلاني ط.د/ غفوري حبيبة منة الرحمن	جامعة أم البواقي جامعة ميله	دور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة المعاملات التجارية الرقمية - تجربة البلوك تشين في إمارة دبي -	250
17	د. زهوية كريمة	جامعة قسنطينة 2	أثر التحول الرقمي على المؤسسات السياحية: عرض بعض حلول مواجهة مقاومة التغيير من قبل موظفي القطاع السياحي	260
18	د. نسيم بوقال د. عمار بن مالك	جامعة قسنطينة 2 جامعة قسنطينة 2	دور الحكومة الإلكترونية في تحقيق غايات التنمية المستدامة في الجزائر	276
19	فيصل بوخالفة	جامعة سطيف 2	التبادل الإلكتروني للمعلومات في مجال الصفقات العمومية	294
20	بوعقال سماح	جامعة عنابة	رقمنة قطاع الاقتصاد الاجتماعي التضامني (عرض تجارب دولية)	306
21	د. مرداسي شوقي د. معتوق سامية	جامعة أم البواقي جامعة أم البواقي	واقع رقمنة الإدارة الجبائية الجزائرية في ظل برنامج التوأمة المؤسساتية مع المديرية العامة للمالية الفرنسية	329
22	ط.د/ التجاني خدوج ط.د/ التجاني يمينه	جامعة غرداية جامعة ورقلة	أثر التحول الرقمي على القطاع البنكي الجزائري - دراسة حالة بنك الجزائر الخارجي وكالة تقرت -	346
23	أ.د. لعوج زواوي ط.د/ ناصري إيمان	جامعة سيدي بلعباس	تطبيقات الاقتصاد الرقمي - دراسة حالة دول العالم العربي -	358
24	ط.د/ قدرى لويضة د. فريد رايم	جامعة تبسة جامعة تبسة	التحول الرقمي: مواكبة التحول الرقمي في وظيفة التسويق	383
25	د. حبيبة بلحاج	جامعة سكيكدة	الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ودورها في تطوير المزايا التنافسية في ظل التحول الرقمي: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بسكيكدة	401
26	د. خالد فراح د. زاوي صورية	جامعة أم البواقي جامعة بسكرة	إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي وأثرها على تنافسية المؤسسة الاقتصادية دراسة مؤسسة اتصالات الجزائر (فرع ولاية بسكرة)	414

635	إدارة أزمة كورونا (COVID 19) – تجربة كوريا الجنوبية-	جامعة أم البواقي جامعة أم البواقي	د. نظيرة قلادي د. محمد الأمين وليد طالب	40
645	فعالية إدارة أزمة كورونا بالإشارة الى تجربتي نيوزيلاندا و الصين	جامعة المدية	د. زينب غزاري	41
658	التكنولوجيا الرقمية في التعليم كأداة لمواجهة الأزمات أزمة كورونا نموذجا	جامعة ورقلة	د عبد الجليل طواهرير	42
674	الحوسبة السحابية كخيار إقتصادي لدعم و تعزيز قيمة منظمات الأعمال في ظل أزمة كوفيد- 19	جامعة أم البواقي جامعة أم البواقي	د. زهية لموشي د. إلهام نايلي	43
690	الأنظمة المعلوماتية في ظل الاقتصاديات الرقمية: الاعتداءات الالكترونية ووسائل الأمن المعلوماتي	جامعة مستغانم	أ.د. لحمر عباس	44
709	Les collectivités locales à l'ère de la transformation numérique : Vers la numérisation de la gestion des marchés publics (2021)	Université d'Oran 2 Université d'Oran 2	Dr.CHENNOUF Sadok Dr. SAÏM Tahar	45
730	Le passage à l'administration électronique expérience de l'Agence Nationale de l'Emplois».	université adrar université Blida 2	Dr. Hassani Bouhassoun (E.D) Laibe Fatma Zohra	46
744	La contribution des habitants de la ville dans la construction de l'image touristique d'un territoire par l'iconographie via les réseaux sociaux. Cas de Constantine.	Ecole supérieur de commerce (E.S.C. Kolea)	Benmanseur Lamis Adouane Asma	47
752	Les impacts du numérique sur le développement durable	Université O.E.B	Dr. Ati lamia Dr. Boukra Kamilia	48
764	L'e-évaluation des candidats, étude de cas de la compagnie aérienne EasyJet	L'Agence Nationale de l'Emploi	BENAYAD Samira	49

ديباجة الملتقى

مع تزايد الأزمات والتحديات التي تواجهها المنظمات والدول في القرن الحادي والعشرين، خاصة مع تفشي جائحة كورونا وتحولها من طارئة صحية إلى جائحة عالمية، بدأت العديد من الشركات والدول في تبني ثقافة العمل عن بعد كاستجابة لتداعيات الجائحة وما صاحبها من عمليات إغلاق كلي و جزئي لمختلف القطاعات الاقتصادية، كما بدأت العديد من شركات الرقمنة العالمية مثل : webex، و Team Microsoft، و Zoom بإجراء تحسينات على خدماتها الرقمية لمواكبة هذه المرحلة الحرجة بالتركيز على تقديم المعلومة الحيوية والتعاون مع حكومات الدول للاستفادة من خدماتها في عملية التعليم والعمل عن بعد .

وفي هذا السياق، وفي ظل هذه التحديات والأزمات وما لها من آثار خطيرة على مستوى الاقتصاد الوطني، والتي تتطلب ضرورة مواجهتها والتعامل معها بأعلى درجات الكفاءة والفاعلية من أجل تحقيق البقاء والاستدامة، وهذا ما يتطلب العمل على تحقيق التنافسية من خلال الاستخدام الأفضل لمواردها البشرية والمعرفية والمادية والمالية والتكنولوجية وغيرها من الموارد، وبما يحقق الرفاهية للمجتمع والازدهار لمختلف القطاعات الاقتصادية. خاصة في خضم التطورات الرقمية المتسارعة التي يشهدها الاقتصاد العالمي حيث بدأت دول العالم في التحول من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الرقمي. وبالفعل أحرزت بعض الدول على مستوى العالم تقدما ملحوظا في رقمته عدد من المجالات والقطاعات المختلفة، خاصة في المجالات ذات الأولوية ومن بينها على سبيل المثال :رقمته الخدمات والمعاملات المالية والمصرفية، والشمول المالي الرقمي، والتقنيات المالية الحديثة، وتطوير أنظمة الدفع الإلكتروني، والتجارة الإلكترونية، التسويق الإلكتروني وغيرها من المجالات الأخرى ذات العلاقة الوطيدة بمجالات التنمية الاقتصادية ومن المعروف أن المنظمات والدول التي تنجح في الاستخدام الأفضل لمواردها المختلفة، تكون قادرة على تحسين أداءها الاقتصادي، وتحقيق فارق جوهري واضح في واقع التنمية ، وفي واقع البنى التحتية لقطاعاتها الاقتصادية، وكلما كان هذا الفارق اكبر كلما قادها ذلك إلى تحقيق تنافسية أفضل، و على ضوء ما سبق تبلورت الإشكالية الرئيسية للملتقى الوطني حول :

إلى أي مدى يمكن أن يساهم التحول الرقمي لمختلف القطاعات الاقتصادية في الجزائر في دعم تنافسية الاقتصاد الوطني وتحقيق التنمية الاقتصادية في ظل الأزمات والتحديات الراهنة؟



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية
وعلوم التسيير



تنظم كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

بالتعاون مع: - مخبر المحاسبة المالية الجبابة و التأمين
- مخبر الابتكار والهندسة المالية

ملتقى علمي وطني حول :

التحول الرقمي في الجزائر كآلية لدعم تنافسية الاقتصاد الوطني وكسب رهان التنمية في ظل الأزمات والتحديات الراهنة

مخبر منصة zoom

يوم : 23 سبتمبر 2021



أهداف الملتقى

- يهدف هذا الملتقى لتحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:
- إبراز أهمية التحول الرقمي ومتطلبات تفعيله في ظل الظروف الراهنة (كوفيد 19)
- تسليط الضوء على دور التحول الرقمي في تعزيز تنافسية القطاعات الاقتصادية الوطنية ودعمها لخلق قيمة مضافة حقيقية
- التعرف على واقع التحول الرقمي والتنافسية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية وعلى مستوى الاقتصاد الوطني ككل
- إبراز أهم الأزمات والتحديات التي تواجه الاقتصاد الوطني وسبل إدارتها ومواجهتها
- تقديم مقترحات عملية حول آليات تجسيد التحول الرقمي بالجزائر كاستراتيجية فعالة لدعم تنافسية الاقتصاد الوطني وتحقيق التنمية الاقتصادية في ظل الأزمات الراهنة.
- التعرف على تجارب الدول الأخرى وسبل الاستفادة منها

محاور الملتقى

محور الأول: الإطار العام للتحول الرقمي

- مقاربات نظرية حول التحول الرقمي وأهميته
- آليات ومتطلبات تحقيق التحول الرقمي في القطاعات الاقتصادية
- مؤشرات قياس التحول الرقمي في القطاعات الاقتصادية
- البيئة السياسية والقانونية للتحول الرقمي

المحور الثاني: التحول الرقمي وأثره على القطاعات الاقتصادية

- أثره على القطاع المصرفي والمالي
- أثره على القطاع الصناعي والتجاري
- أثره على قطاع النقل والقطاع السياحي
- أثره على قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والناشئة
- أثره على الإدارة والجماعات المحلية والخدمات الإلكترونية
- عرض تجارب دولية ناجحة في مجال رقمنة القطاعات الاقتصادية وسبل الاستفادة منها في الجزائر

المحور الثالث: التحول الرقمي وأثره على تنافسية الاقتصاد الوطني

- أهمية التنافسية في الاقتصاد الوطني (بالتركيز على السياسات والاستراتيجيات والنمو الاقتصادي)
- دراسة وتحليل واقع التنافسية في الاقتصاد الجزائري
- كفاءة الدولة في استخدام الموارد ودورها في التنافسية (مع الإشارة إلى نموذج النمو الاقتصادي الجديد في الجزائر)
- تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجتمع المعلومات ودوره في التنافسية
- نماذج التنافسية وتبنيها في منظمات الأعمال في ظل التطورات الرقمية والتكنولوجية
- التطور الرقمي لوظائف المنظمات ودورها في تحقيق التنافسية (التسويق، الموارد البشرية، المالية والمحاسبة، الإنتاج،)
- الانفتاح التجاري في ظل الرقمنة وانعكاساته على تنافسية الاقتصاد الوطني

المحور الرابع: الأزمات والتحديات الراهنة وتداعياتها على الاقتصاد الوطني

- الأوضاع الصحية (أزمة كوفيد 19) وأثرها على جودة الموارد البشرية وتحقيق التنافسية والتنمية الاقتصادية
- الأزمات المالية والاقتصادية والتنظيمية وانعكاساتها على الاقتصاد الوطني وعلى مؤسساته
- تحديات ومعوقات رقمنة القطاعات الاقتصادية بالجزائر
- المحور الخامس: سبل إدارة الأزمات ودعم التنافسية في ظل التحول الرقمي**
- إدارة الأزمات من خلال المنصات الإلكترونية
- الحوسبة السحابية وإدارة الأزمات الإلكترونية
- متطلبات نجاح إدارة الأزمات الصحية والمالية والاقتصادية في الجزائر
- تجارب ناجحة في إدارة الأزمات عربية وأجنبية (بالتركيز على أزمة كوفيد 19)

شروط المشاركة

- أن يلتزم الباحث بموضوعات ومحاور المؤتمر، والالتزام بالمنهج العلمي الدقيق والأمانة العلمية، والبحث الجاد القائم على النقد والتحليل؛
- أن يكون البحث مكتوبا باللغة العربية والإنجليزية أو الفرنسية، كما يجب أن يتضمن البحث ملخص بلغتين مع كلمات مفتاحية؛
- أن يتصف البحث بالأصالة العلمية، وأن لا يكون قد نشر أو تمت المشاركة به في تظاهرات علمية أخرى، أو مقدم لذلك؛

الرئيس الشرفي للملتقى:

أ.د. زهير ديبى - مدير الجامعة

المشرف العام:

أ.د. عبد الوحيد صرامة - عميد الكلية

رئيسة الملتقى :

د. زهية لموشى

رئيسة اللجنة العلمية :

د. إلهام نايلي

رئيسة اللجنة التنظيمية:

د. لمياء مكرسي

استمارة المشاركة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم
التسيير

استمارة المشاركة في الملتقى الوطني حول:

التحول الرقمي في الجزائر كآلية لدعم تنافسية
الاقتصاد الوطني وكسب رهان التنمية
في ظل الأزمات والتحديات الراهنة

الاسم الكامل:.....
الرتبة العلمية:.....
الوظيفة الحالية:.....
مؤسسة العمل:.....
الهاتف المحمول:.....
الفاكس:.....
البريد الإلكتروني:.....
محور المشاركة:.....
عنوان المداخلة:.....
.....
أدوات عرض المداخلة:.....

- أن لا يتجاوز حجم البحث 20 صفحة، مكتوبا
بصيغة Word وبهوامش 2 سم على كل الاتجاهات،
مع طريقة آلية في التهميش في آخر البحث؛

- أن يكتب البحث بخط Simplified Ar. حجم 14
بالنسبة للغة العربية و Times New Roman
بحجم 12 بالنسبة للغات الأجنبية؛

- يتم عرض كل المداخلات عن طريق التحاضر
المرئي عن بعد باستعمال منصة ZOOM في يوم
الملتقى؛

- الكلية لا تتحمل أي مسؤولية قانونية أو أخلاقية فيما
يخص البحوث المنشورة

- ان لا يتجاوز عدد المشاركين اثنين لكل مداخلة

- حقوق المشاركة 2000 دج

- ترسل المداخلات على البريد الإلكتروني التالي:
digitaleconomy2@gmail.com

مزايا المشاركة

- كل البحوث تنشر في كتاب الملتقى الحامل للترقيم
الدولي
- أحسن البحوث تنشر في مجلة البحوث الاقتصادية
والمالية مجلة علمية دولية محكمة؛

مواعيد مهمة

- آخر أجل لاستلام المداخلات: 2021 / 05 / 25
- الرد على المداخلات: 2021 / 06 / 05
- تاريخ انعقاد الملتقى: 2021 / 06 / 17

إفتتاحية الكتاب

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين، والحمد لله حمدا مباركا عدد خلقه وسعة رحمته، والصلاة والسلام على نبيه محمد، ناصر الحق بالحق والهادي إلى صراط مستقيم، صلاة دائمة بدوام العزيز العليم، أما بعد:

في إطار الاستراتيجية المنتهجة من طرف كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير و بالشراكة مع مخبري المحاسبة، المالية، الجباية والتأمين و مخبر الابتكار والهندسة المالية، والرامية إلى تجسيد توجه الجامعة الجزائرية بشكل عام و جامعة الشهيد العربي بن مهيدي بأم البواقي بشكل خاص نحو ربط الجامعة بالمحيط الاقتصادي والاجتماعي، وإستجابة للتغيرات الحاصلة في مجال التكنولوجيا الرقمية في ظل الثورة الصناعية الرابعة وكذا تطورات الأزمة الصحية لجائحة (كوفيد-19) التي يشهدها العالم اليوم، يأتي الملتقى الوطني الموسوم بعنوان : " التحول الرقمي في الجزائر كآلية لدعم تنافسية الإقتصاد الوطني و كسب رهان التنمية في ظل الأزمات و التحديات الراهنة " و الذي تم عرضه بتقنية التحاضر المرئي عن بعد عبر منصة Zoom، في ظل ظروف تتسم بتحولات عميقة ومتنوعة لسائر القطاعات الحيوية في الإقتصاد، حيث يكتسب هذا الموضوع أهميته البالغة من خلال الدور الكبير الذي يقوم به قطاع الرقمنة في تطوير اقتصاد الدول على اختلاف درجة تقدمها ونموها، فقد أصبح قطاعا حيويا تراهن عليه العديد من الدول وخاصة النامية لتحسين وضعها الاجتماعي والاقتصادي لتصبح ضمن مصاف الدول المتقدمة في عالم يتسم بتغيرات فائقة السرعة في شتى المجالات وبالأخص مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة في ظل أزمة كوفيد -19، لذا أصبح من الضروري على الباحثين تسليط الضوء على مثل هذه الدراسات التي لها وزن كبير في تحقيق الرفاه الاقتصادي لأفراد المجتمع. وقد تبلورت إشكالية الملتقى حول:

إلى أي مدى يمكن أن يساهم التحول الرقمي لمختلف القطاعات الاقتصادية في الجزائر في دعم تنافسية الإقتصاد الوطني وتحقيق التنمية الاقتصادية في ظل الازمات والتحديات الراهنة؟

مما قد يساهم في تحسين مستويات التنمية البشرية وبلوغ أهداف التنمية الاقتصادية، وتعتبر التطورات المتواصلة في تحسين وتوفير الخدمات الرقمية، من بين الأساليب الحديثة التي تساعد في التخلص من الحواجز والعراقيل البيروقراطية والفساد ورفع مستوى المنافسة العادلة، والثقة، ودعم التنافسية وتخفيض التكاليف وتحقيق النمو والتنمية الاقتصادية. ولذلك فقد تعددت المساهمات والتدخلات العلمية للباحثين من مختلف جامعات الوطن، للإجابة على إشكالية الملتقى وتعددت معها التصورات الفردية أو الثنائية لتوضيح معالم هذا الموضوع، وتقديم نتائج الدراسات الميدانية وتقديم النظريات والخبرات والحلول اللازمة بالاعتماد على مختلف المراجع الجغرافية.

.....والله الموفق.....

د. زهية لموشي

رئيسة الملتقى الوطني

جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي -

➤ لجان الملتقى

- ✓ الرئيس الشرفي للملتقى: أ.د. ذبيبي زهير، مدير جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي -
- ✓ المشرف العام للملتقى: أ.د. صرارمة عبد الوحيد، عميد كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي -
- ✓ رئيسة الملتقى: د. لموشي زهية
- ✓ رئيسة اللجنة العلمية: د. نايلي إلهام
- ✓ رئيسة اللجنة التنظيمية: د. مكرسي لمياء

➤ شكر خاص:

- ✓ لأعضاء اللجنة العلمية: على سهرهم وجديتهم في تقييم وتنقيح المداخلات المشاركة في الملتقى العلمي.
- ✓ لأعضاء اللجنة التنظيمية: على مجهوداتهم وتعبهم في التحضير للملتقى العلمي والمساهمة في نجاحه.
- ✓ لكل من ساهم من قريب أو بعيد في نجاح فعاليات الملتقى العلمي الوطني.

التحول الرقمي-الأسس النظرية والنماذج الرقمية العربية-

Digital transformation- The Arab theoretical foundations and digital models

د. صورية بوطرفة، جامعة العربي تبسي، تبسة، الجزائر
ط.د ملاك بوعمران، جامعة العربي تبسي، تبسة، الجزائر

ملخص:

في ظل ثورة المعلومات والاتصالات أصبح التحول الرقمي ضرورة ملحة لمختلف المنظمات سواء على مستوى القطاع العام أو الخاص، فالاعتماد على الأنظمة الذكية والأساليب الرقمية يساهم في تقليص الوقت، تخفيض التكلفة وتحقيق مرونة أكبر في معالجة البيانات وضمان كفاءة وفعالية العملية الإنتاجية. هدفت هذه الدراسة للتعرف على أهمية التحول الرقمي ومتطلبات تحقيقه، وتوصلت الدراسة الى أن تحقيق التحول الرقمي لا يتم بطريقة عشوائية بل يتطلب تبني رؤية رقمية واضحة ووضع خطة استراتيجية محكمة، كما أن توفير الإمكانيات المادية والمالية والبشرية اللازمة يعتبر مطلباً أساسياً من متطلبات التحول الرقمي.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الأنظمة الذكية

تصنيفات JEL: O3 ، O14

Abstract:

In light of the information and communication revolution, digital transformation has become an urgent necessity for various organizations, either on the level of public or private sector. Reliance on smart systems and digital methods contributes to reducing time, reducing costs and achieving greater flexibility in data processing and ensuring the efficiency and effectiveness of the production process.

This study aimed to identify the importance of digital transformation and the requirements for achieving it, and the study concluded that achieving digital transformation is not done in a random manner, but rather requires adopting a clear digital vision and developing a solid strategic plan, Providing the necessary material, Financial and human capabilities is also a prerequisite for digital transformation.

Keywords: digital transformation, smart systems

JEL Classification Codes: O3 ، O14

1. مقدمة:

تهدف عملية التغيير لها كان مجالها ومستواها الى الانتقال من وضع راهن غير مرغوب الى وضع مستقبلي مرغوب، ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال التخلي عن الأساليب التقليدية واستبدالها بأساليب حديثة أكثر نجاعة وفعالية وهذا ما تعكسه عملية التحول الرقمي التي تعتبر وليدة التطور السريع والمتنامي في

الأدوات التقنية والوسائل التكنولوجية، فالتحول الرقمي يساهم بشكل كبير في تسريع الأعمال والأنشطة المختلفة من خلال الاستفادة من التقنيات الرقمية وتأثيراتها واستثمارها بطريقة استراتيجية في خلق وابتكار نماذج وطرق وأساليب عمل جديدة ومتطورة قادرة على مواكبة ومسايرة تطورات البيئة التقنية والرقمية بصفة خاصة وتحديات البيئة الكلية بصفة عامة.

1.1 إشكالية الدراسة: فالتحول الرقمي أصبح من الضروريات بالنسبة لكافة منظمات الأعمال التي تسعى إلى تطوير وتحسين منتجاتها وخدماتها وتسهيل وصولها إلى المستفيدين منها.

ومن هذا المنطلق يمكن طرح التساؤل التالي: ما هي أهمية التحول الرقمي وما هي متطلبات تحقيقه؟

2.1 أهمية الدراسة: تتجلى أهمية هذه الدراسة انطلاقا من الدور الجوهري للتحول الرقمي في ضمان بقاء واستمرارية العديد من المنظمات والدول خاصة في ظل الملامح الحالية لبيئة الأعمال وما تشهده من تحديات وأزمات وعلى اعتبار أن المنافسة لم تعد تقتصر على المعايير التقليدية كالسعر بل أصبحت تتعدها لتشمل المنافسة على الموارد المعرفية والتكنولوجية كعامل أساسي لتحقيق التفوق والتميز.

3.1 أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة الى تحقيق جملة من الأهداف نذكر منها:

- تسليط الضوء على مفهوم التحول الرقمي وتحديد أبعاده؛

- محاولة تحديد فوائد وأهمية التحول الرقمي؛

- محاولة التعرف على متطلبات التحول الرقمي؛

- تسليط الضوء على معيقات التحول الرقمي.

4.1 منهج الدراسة: للإلمام بإشكالية الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي حيث تم الاطلاع على مجموعة من المراجع النظرية لبناء الإطار النظري للدراسة وإثرائه.

2. تعريف التحول الرقمي:

على الرغم من أن التحول الرقمي هو نقطة نقاش شائعة في الوقت الحالي، إلا أن أفكار المنتجات والخدمات والوسائط الرقمية كانت مفهومة جيدا في التسعينيات والعقد الأول من القرن الحادي والعشرين. على سبيل المثال في صناعة البيع بالتجزئة، اعتبرت الحملات الإعلانية عبر وسائل الإعلام قنوات رقمية مهمة للوصول إلى العملاء في التسعينيات والعقد الأول من القرن الحادي والعشرين على الرغم من أن عمليات الشراء كانت تتم في المقام الأول داخل المتاجر التقليدية، وغالبا ما يكون ذلك نقدا. من عام 2000 إلى عام 2015 أدى ظهور الأجهزة الذكية ومنصات التواصل الاجتماعي إلى تغيير جذري في الأساليب التي يستخدمها العملاء للتواصل مع الشركات وكذلك توقعات العملاء فيما يتعلق بأوقات الاستجابة، وبدأت الشركات تدرك أنها أصبحت الآن قادرة على التواصل رقميا مع عملائها. كما ساهمت مجموعة من خيارات الدفع الرقمية مثل PayPal في المزيد والمزيد من التجارة عبر الإنترنت وفرص نقاط البيع على شبكة

الإنترنت. وفي الوقت الحاضر هناك تركيز على الأجهزة المحمولة وعلى خلق قيمة للعملاء من خلال الاستفادة من أنواع بيانات العملاء الشخصية التي يمكن لتقنيات الهاتف المحمول إنشاؤها وبذلك تستفيد هذه الشركات من هذه المعلومات الشخصية وتكون قادرة على تصميم منتجاتها واتصالاتها وتفاعلاتها بشكل أفضل لتناسب احتياجات العملاء المحددة. (Schallmo & Williams, 2018, p. 4)

تتعدد مفاهيم التحول الرقمي ويمكن اعتباره نتاج مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة التي تعمل بشكل متزامن ومن بين هذه التقنيات (الحاسوب والذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية وغيرها من التقنيات). - يعرف التحول الرقمي بأنه عملية ضرورية للتغيير التكنولوجي والثقافي الذي تحتاجه المنظمة بأكملها من أجل "الارتقاء إلى مستوى عملائها الرقميين". (المطرف، 2020، صفحة 162)

- يعرف Wade Michael التحول الرقمي بأنه إحداث التغيير التنظيمي من خلال استخدام التقنيات الرقمية ونماذج الأعمال بهدف تحسين الأداء. (Wade, 2015, p. 3)

- ويعرف التحول الرقمي أو الرقمنة على أنه "العملية التي يتم فيها تحويل المواد غير الرقمية (الكتب، المخطوطات، الجرائد، المواد السمعية والبصرية) إلى شكل ملفات رقمية يمكن التعامل معها من خلال تكنولوجيا الحاسبات عن طريق استخدام الماسحات الضوئية أو أي معدات أو أجهزة أخرى، فالتحول الرقمي بالنسبة للمؤسسات هو عملية الاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون أكثر مرونة في العمل وذات قدرة أكبر على التنبؤ والتخطيط للمستقبل وبهذا تتمكن من الابتكار والموائمة بشكل أسرع لتحقيق النتائج المرجوة من أعمالها. فالتحول الرقمي هو عملية انتقال المؤسسة من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي، أي التحول من المعاملات الورقية إلى المعاملات الرقمية القائم على التغيير المرتبط باستخدام التكنولوجيا الحديثة في مختلف مجالات عمل المؤسسة في الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة. (يوب و بوديزة، 2019، الصفحات 48-49)

- يوصف التحول الرقمي بأنه التحول العميق والمتسارع لأنشطة الأعمال والعمليات والكفاءات والنماذج للاستفادة الكاملة من التغييرات والفرص الخاصة بالتقنيات الرقمية وتأثيرها عبر المجتمع بطريقة إستراتيجية وذات أولوية. (Kumar, 2016, p. 3)

- التحول الرقمي هو استخدام التقنيات الرقمية لإعادة صنع العمليات لتصبح أكثر كفاءة أو فعالية. وفكرة التحول الرقمي لا تقتصر على استخدام التكنولوجيا فقط لتكرار خدمة موجودة في شكل رقمي، ولكن تشمل أيضا استخدام هذه التكنولوجيا لتحويل تلك الخدمة إلى شيء أفضل بشكل ملحوظ. (Samuels, 2018)

- التحول الرقمي هو الاستثمار في الفكر وتغيير السلوك لإحداث تحول جذري في طريقة العمل، عن طريق الاستفادة من التطور التقني الكبير الحاصل لخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل. ويوفر التحول الرقمي إمكانات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة، تنافسية ومستدامة، عبر تحقيق تغيير جذري في خدمات مختلف الأطراف من مستهلكين وموظفين ومستفيدين، مع تحسين تجاربهم وإنتاجيتهم عبر سلسلة من العمليات

المتناسبة، مترافقة مع إعادة صياغة الإجراءات اللازمة للتفعيل والتفويض والمراقبة. ويتطلب التحول الرقمي تمكين ثقافة الإبداع في بيئة العمل، ويشمل تغيير المكونات الأساسية للعمل، ابتداء من البنية التحتية، ونماذج التشغيل، وانتهاء بتسويق الخدمات والمنتجات. (الشرباز ، صفحة 6)

ويعرف المجتمع الرقمي على أنه ذلك المجتمع الذي يتعامل أفراد ومؤسساته مع المعلومات بشكل عام، والتكنولوجيا الرقمية وتكنولوجيا الاتصال بشكل خاص في تسيير أمور حياتهم في مختلف القطاعات الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية، السياسية والصحية، وذلك من أجل التنمية المستدامة للمجتمع والاعتماد على قوة المعلومة وعلى المعرفة كعنصر فعال ومسيطر على كافة مناحي الحياة. (ومان ، 2016، صفحة 77)

3. أبعاد التحول الرقمي:

يوجد بعدين رئيسيين للتحول الرقمي وهما:

1.3. التقنيات الرقمية: يمثل التحول الرقمي تحولا ناجما عن تطور التكنولوجيات الجديدة، فلقد لوحظ في الأدبيات أن التقنيات الرئيسية المذكورة في سياق التحول الرقمي للمؤسسات هي تكنولوجيات الإنترنت التحليلية، ولقد تطورت هذه التقنيات التكميلية هذه السنوات الأخيرة بشكل خاص بفضل التقنيات السحابية. ويمكن توضيح تقنيات التحول الرقمي من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم 01: تقنيات التحول الرقمي



المصدر: (المطرف، 2020، صفحة 164)

2.3 تجربة المستخدم:

يضع التحول الرقمي المستخدمين في صميم استراتيجية المؤسسة، فالزبائن يطالبون أكثر فأكثر فيما يتعلق بجودة المنتجات والخدمات، ويتوقعون أن تكون المؤسسة قادرة على التكيف بسرعة وتخصيصها حسب احتياجاتهم المتغيرة. وينطبق الأمر بشكل خاص على الأجيال الرقمية الجديدة، التي لديها معرفة عميقة بالتكنولوجيات الجديدة وقدرة هامة لمشاركة تجربتها مع الآخرين عبر وسائل الإعلام الاجتماعية. ولمواجهة هذه التوقعات الجديدة يتعين على المؤسسات تكيف سلوكياتها للتعامل مع منتجاتها وخدماتها وفقا لاتجاهات

الاستهلاك. هذا هو السبب الذي يجعل التحول الرقمي يبدأ عموما بتحويل وظيفة التسويق ويمر هذا الأخير على وجه الخصوص من خلال اعتماد أدوات إدارة علاقات الزبائن (CRM) كأحدث جيل يدمج بعدا اجتماعيا قويا من خلال وحدات تحليل الشبكات الاجتماعية. كما جاء رقمه وظيفة الموارد البشرية أيضا مع تنفيذ أدوات إدارة عائلات الموظفين (ERM)، ويعتبر هذا النوع من الأدوات أن الموظف زبون داخلي ويهدف إلى ضمان مستوى عال من الخدمة. (يحيوي و قرابصي، 2019، صفحة 136)

4. متطلبات تحقيق التحول الرقمي:

وفي ضوء تعدد مفاهيم التحول الرقمي نجد أن هذا الأخير يعتمد على المعرفة ودمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة المجالات والخدمات كهدفا رئيسا للتحول رقميا ويتطلب ذلك ما يلي:

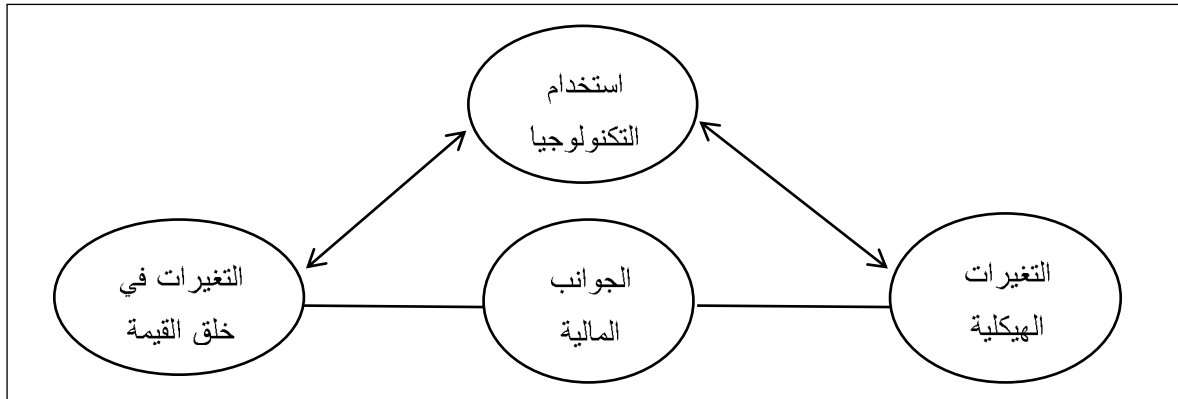
- تحديد الرؤية Vision تحديدا دقيقا وهي تعني بضرورة توضيح ما تريد أن تكون عليه في المستقبل؛
- المراجعة المستمرة لخطة التحول الرقمي؛
- استمرار وحيوية الدعم القيادي والإداري لجهود التحول، وذلك من خلال تركيز القيادات وكافة المسؤولين على الممارسات الإدارية المرتبطة بالتكنولوجيا، وتوفير الموارد البشرية والمالية والمادية، والتشريعات اللازمة؛
- تطوير الهياكل التنظيمية القائمة من خلال البعد عن الهياكل المعقدة، والسعي لإيجاد هياكل تنظيمية مرنة، والتركيز على العمل الفعالة؛
- بناء إستراتيجية التحول الرقمي في ضوء تحليل السوق واحتياجاته، وتحليل نقاط القوة والضعف، ومسح الفرص والتهديدات بالبيئة الخارجية؛
- التركيز على البعد التكنولوجي وذلك من خلال تجديد البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات من حيث توفير الأجهزة الحديثة والبرامج المتنوعة؛
- تنمية الموارد البشرية من خلال مراعاة عملية التوظيف والتعيين، وتنمية مهارات وقدرات كافة الشباب من خلال برامج التدريب والتنمية الذاتية؛
- تغيير الثقافة التنظيمية السائدة من خلال نشر ثقافة استخدام التكنولوجيا والإنترنت، ويتطلب ذلك تغيير وإدارة الثقافة كميزة تنافسية.

وبناء عليه فإن نجاح عملية التحول الرقمي لا يعتمد على مدى فاعلية عملية التحول فحسب، وإنما يتطلب الأمر قدرات ومهارات وخصائص شخصية للقيادات وكافة أعضاء المجتمع تعكس مدى إيمانهم والتزامهم بعملية التحول الرقمي ومراحلها، ومن ثم ينبغي تطوير استراتيجيات إضافة لبناء قدرات القيادات

والأفراد بهدف دعم التغيير وتأييده وفي ضوء مفاهيم دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة مجالات وأنشطة المجتمع. (محمد و الغبيري، 2020، الصفحات 17-18)

ولضمان التطبيق الناجح لاستراتيجية التحول الرقمي والاستفادة الكاملة من آثارها، لابد من تحقيق المواءمة بين جملة من الأبعاد التي تشكل الإطار العام للتحول الرقمي وهي: استخدام التكنولوجيا، خلق القيمة، التغييرات الهيكلية والجوانب المالية. (Matt, Hess, & Benlian, 2015, pp. 4-5)

الشكل رقم 02: إطار التحول الرقمي



المصدر: (Matt, Hess, & Benlian, 2015, p. 5)

يعالج استخدام التكنولوجيا مواقف الشركة تجاه التقنيات الجديدة بالإضافة إلى قدرتها على استغلال هذه التقنيات، فهو يحتوي على الدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات للشركة وطموحها التكنولوجي المستقبلي، وتعتبر هذه التقنيات وسيلة لتنفيذ مختلف العمليات التجارية، وغالبا ما ينطوي استخدام التقنيات الجديدة على تغييرات في خلق القيمة، حيث أن استراتيجيات التحول الرقمي تؤثر على سلاسل القيمة في الشركات، ويتمثل ذلك في انحراف الأنشطة الرقمية الجديدة عن الأعمال الأساسية الكلاسيكية حيث أن هذه الانحرافات توفر فرصا لتوسيع وإثراء مجموعة المنتجات والخدمات الحالية. وذلك من خلال معالجة الأسواق الأخرى أو شرائح العملاء الجدد مع استخدام التقنيات المختلفة والأشكال المختلفة لخلق القيمة، كما أن التغييرات الهيكلية تكوم جد مطلوبة لتوفير أساس مناسب للعمليات الجديدة. تشمل التغييرات الهيكلية الاختلافات في الإعداد التنظيمي للشركة لا سيما فيما يتعلق بوضع الأنشطة الرقمية الجديدة داخل الهياكل المؤسسية، أما بالنسبة الجوانب المالية في تعكس قدرة المؤسسة على تمويل مسعى التحول الرقمي، فالجوانب المالية هي محرك وقوة مقيدة للتحول. (Matt, Hess, & Benlian, 2015, p. 4)

5. فوائد التحول الرقمي وأهميته:

التحول الرقمي له فوائد عديدة ليس فقط للعملاء والجمهور ولكن لمنظمات الأعمال أيضا، نذكر منها

ما يلي:

- يوفر التحول الرقمي التكلفة والجهد بشكل كبير؛
 - يحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها؛
 - يعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين؛
 - يخلق فرص لتقديم خدمات متطورة وإبداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات؛
 - يساعد التحول الرقمي منظمات الأعمال على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور. (عبد الرحمن، 2019، الصفحات 213-214)
- وتكمن أهمية التحول الرقمي في قدرته على الإسهام في حل مشكلات الإنسان من ناحية وفي تفعيل التنمية وتعزيز استدامتها من ناحية ثانية ويشمل ذلك جوانب اقتصادية واجتماعية وبيئية بل وثقافية أيضا، وتأتي التقنية لتكون عاملا مساعدا ومحفزا في مختلف هذه الجوانب.
- ومن الناحية العملية يعد تحسين تجربة العميل والمرونة والابتكار من البداية إلى النهاية عوامل رئيسية للتحول الرقمي، الى جانب تطوير مصادر جديدة للإيرادات والنظم البيئية التي تدعمها المعلومات مما يؤدي الى تحولات نموذج الأعمال. (المطرف، 2020، الصفحات 163-164)
- وغالبا ما يهدف التحول الرقمي الى تغيير أجزاء كبيرة في أي مؤسسة أو شركة ويكون ذلك من خلال تنسيق العمليات وترتيبها لعدة أهداف منها تحليلها، دراستها وتطوير العمليات وتحقيق أهداف متنوعة منها الحوكمة، الشفافية وسهولة اتخاذ القرارات، ويعد التحول الرقمي أحد أهم العوامل التي تحدد مستقبل العديد من الدول في الفترة الزمنية القادمة فالجميع يتطلع الى تحسين الكفاءات، تقليل الانفاق وتطبيق الخدمات بسرعة ومرونة، وبالتالي بناء مجتمعات فعالية، تنافسية ومستدامة من خلال تطبيق آليات التحول الرقمي الذي سيعمل على تحقيق تغيير جذري في الخدمات المقدمة في العديد من المجالات، فضلا عن أن التحول الرقمي يسهم في تحويل أساليب العمل الى أساليب حديثة يمكن أن تخلق فرص عمل جديدة ومبتكرة لتكون مساهمة في النمو الاقتصادي المأمول. (جبير ، 2021، الصفحات 383-384)

6. دوافع التحول الرقمي:

في هذا الصدد قامت شركة ديلويت بإجراء مقابلات مع أكثر من 1200 هيئة حكومية مختلفة من العالم ونجحت في تحديد أهم أربع (4) دوافع لعملية التحول الرقمي في القطاع العام تتمثل هذه الدوافع فيما يلي:

1.6 التكاليف وضغوط الميزانية:

لقد تدهورت أسعار البترول منذ أواخر العام 2014 ولهذا السبب تلجأ غالبية الدول الغنية بالبترول إلى مواجهة التراجع الكبير في حجم إيراداتها من خلال تخفيض حجم إنفاقها على الأصول والعمليات الحكومية، لذا تعتبر التدابير المتخذة لتوفير التكاليف وتنفيذ العمليات الحكومية الفعالة من أهم دوافع التحول الرقمي.

2.6 متطلبات العملاء والمواطنين:

حققت وسائل التواصل الاجتماعي شعبية كبيرة بين الشعوب العربية ووفرت لهم قناة جديدة للتواصل، وأتاحت بذلك الفرصة أمام الحكومات والمواطنين للتعاون معا وسرعان ما لجأت الحكومات إلى الاستفادة من قناة التواصل هذه لمعرفة آراء المواطنين الذين اعتمدوا بدورهم على هذه القناة للمطالبة بتوفير مستوى أرقى من الخدمات الحكومية، مثل حلول الدفع عبر الإنترنت.

3.6 توجيهات الحكومة:

تعتمد الحكومات على منهج التخطيط من القمة إلى القاعدة لاتخاذ قراراتها، وهذا ما يساعدها على تسريع وتيرة تنفيذ برامج التحول الرقمي، ولكي تتمكن من توفير الميزانية المطلوبة لتنفيذ برامج التحول الرقمي لا بد لها من توفير شرطين مهمين هما:

- إدراج التحول الرقمي في الخطط: بمعنى يجب أن تدرج برامج التحول الرقمي ضمن قائمة أولويات الرؤى والخطط الوطنية؛
- اتخاذ القرارات السريعة: إن اتخاذ القرارات السريعة يمكن الهيئات الحكومية من تفعيل خطط التحول الوطني بسرعة وفعالية.

وعليه التحول الرقمي أصبح استراتيجية لقيادة الشركات بعد أن كان مرادفا لتقنية المعلومات، وهذا نظرا لما يحققه من فوائد، بهذا أصبح الانتقال الرقمي للشركات والمؤسسات ضرورة ملحة وعنصر أساسي في قائمة أولوياتهم.

من خلال هذا يتضح أن الشركات الرقمية بالنظر إلى مزاياها أصبحت تهدد مستقبل الشركات التقليدية لأن الشركات التكنولوجية (الرقمية) تمتاز بضخامة أعداد عملائها وجمهورها وانخفاض تكاليف معاملاتها (الضغوط التنافسية)، إضافة إلى التغيرات الإلزامية العالمية التي يشهدها قطاع الأعمال. وهذا ما يفرض على الشركات التقليدية التعجيل في تبني الأعمال الإلكترونية والتحول الرقمي. (سلايمي و بوشي، 2019، الصفحات 954-955)

7. مجالات التحول الرقمي: يعد التحول الرقمي على أنه مزيج من:

- الأتمتة؛
- التجريد: من خلال إيجاد قنوات جديدة للاتصال والتوزيع التي تحول القنوات المادية والتي تحقق اقل التكاليف؛
- إعادة تنظيم الوساطة: حيث تعيد الرقمنة ترتيب وتنظيم سلسلة القيمة والأدوار والفاعلين الذين يحكمون العلاقة بين المؤسسة والزبون.

ويعد التحول الرقمي ظاهرة معقدة لتسييره وإدارته، وعند الإلمام بالمفهوم يمكن النظر إليه من منظورين الأول تنظيمي بمعنى التحول القائم داخل المؤسسة والثاني حسب السياق بمعنى التحول في البيئة وبالتالي التحول الرقمي قائم على وجهين الأول يعمل مباشرة مع الزبائن والثاني خاص بالتكيف الداخلي للمؤسسة من خلال العمليات والتنظيم الذي يسمح لها بالاستجابة لتوقعات السوق.

فمن جانب التركيز على الزبون فإن التحول الرقمي يسير على خطى ما يمليه السوق والسلوكيات الجديدة والعادات المتجددة للزبائن وتبنيهم لتكنولوجيا جديدة مما يتوجب على المؤسسة التحول لمقابلة توقعات وتطورات السوق والزبون وتلبية رغباته واستباقها وحتى خلق رغبات جديدة مع البحث عن إنشاء قيمة له وتحسين تجربته. أما الجانب الثاني فمتعلق بإعادة تنظيم المؤسسة وعصرنتها حيث أن التحول الرقمي يهدف إلى إنشاء نماذج تنظيمية جديدة أكثر مرونة بتبني عادات وقيم وسلوكيات جديدة للعمل، ونظرا لتغير محيط ومناخ العمل القائم على التفاعل والمسير بالمعلومة توفر الرقمنة بناء نظام تبادل للمعلومات واقتناصها وتحليلها، هذا البعد الجديد للمؤسسة يفرض طرق جديدة للتسيير. الهدف من التغييرات المستحدثة في هدين الاتجاهين هو تحويل المؤسسة وتنظيمها، وتستطيع المؤسسة التحول برغبة منها هادفة لتطوير وعصرنة عملياتها من أجل تعزيز صورتها بالقرب من زبائنها وقد تتغير تحت تأثير العديد من العوامل أو حتى بدون إدراك منها كنتيجة لتطور مسيرها وأفرادها فالأفراد المشكلين لها هم أيضا أفراد المجتمع وبالتالي هم في تطور مستمر حسب البيئة التي يعيشون بها. (نعموني، 2020، صفحة 563)

8. معوقات التحول الرقمي:

يواجه التحول الرقمي العديد من المعوقات السياسية، الإدارية، التقنية، البشرية والأمنية نذكر منها ما يلي: (بوادي، 2017، الصفحات 261-262)

- غياب الإرادة السياسية الفاعلة التي تعمل على دعم التحول نحو الإدارة الرقمية وتقديم الدعم السياسي لإقناع الجهات الإدارية بضرورة تطبيق التكنولوجيا الحديثة ومواكبة الثورة الرقمية؛
- عدم وجود بيئة عمل إلكترونية تحظى بحماية قانونية، كذلك المتعلقة بحماية تخريب برامج الإدارة الإلكترونية وتحرم اختراق المواقع وبالتالي تحدد عقوبات رادعة لمرتكبيها؛
- ضعف التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج الإدارة الرقمية؛
- عدم القيام بالتغييرات التنظيمية المطلوبة لإدخال الإدارة الرقمية من خلال دمج أو إضافة بعض الإدارات أو التقسيمات، وتحديد السلطات والعلاقات بين الإدارات وتدفق العمل بينها؛
- اعتماد المستويات الإدارية والتنظيمية على أساليب تقليدية، في محاولة للإبقاء على مبادئ الإدارة التقليدية؛

- قلة البرامج التدريبية للموارد البشرية؛

- غياب الرؤية الإستراتيجية الواضحة بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما يخدم التحول نحو منظمات المستقبل الإلكترونية؛
- انعدام وعي العاملين الذي يبرز ضد تطبيق التقنيات الحديثة خوفا على مناصبهم ومستقبلهم الوظيفي؛
- ضعف الموارد المالية المخصصة لمشاريع الإدارة الرقمية، إضافة إلى ارتفاع تكاليف الصيانة التقنية؛
- ارتفاع تكاليف تجهيز البنى التحتية للإدارة الرقمية، الأمر الذي يحد من تقدم مشاريع التحول الرقمي؛
- تفشي الأمية وانخفاض الدخل لدى العديد من المواطنين وصعوبة التواصل على التقنيات الحديثة؛
- التخوف من تقنية البيئة الرقمية عما يمكن أن تؤديه من مساس وتهديد للأمن والخصوصية.

9. الخطط والاستراتيجيات الرقمية في الدول العربية:

يلعب التخطيط الاستراتيجي الرقمي دورا بالغ الأهمية في الاقتصاديات العربية مع انتهاج العديد من الدول العربية إستراتيجية رقمية تؤسس لبرامج اقتصادية تسعى من ورائها إلى تحقيق أهداف عدة لعل من أهمها حفز النمو الاقتصادي، وتعزيز الاعتماد على الذات، وخلق المزيد من فرص العمل، ودعم التنويع الاقتصادي. بالتالي تحديد موجهات استراتيجية لعملية صنع القرار من خلال الاستفادة من التحولات الرقمية في الجهات المعنية بتنفيذ هذه الخطط وأيضا توفير أطر يمكن في ضوئها المقاربة ما بين مستويات التنفيذ الفعلي والمستهدف بما يمكن من المراجعة الدورية للأهداف والسياسات الاقتصادية. ويمكن التطرق إلى جهود الدول العربية في تبني استراتيجيات وخطط دعم عملية التحول الرقمي كما يلي:

في الأردن قامت الحكومة الأردنية في مطلع عام 2019 بإطلاق "استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية (2019-2020)" التي سلطت الضوء على خمسة أهداف استراتيجية تمثلت في تلبية احتياجات المواطن وتسهيل الإجراءات، والارتقاء بمستوى الخدمات الحكومية ورفع نسبة الإقبال عليها، وتوفير النفقات العامة، وتحسين كفاءة الأداء الحكومي، بالإضافة إلى رفع مستوى الثقة بالحكومة.

في الامارات تعمل هيئة تنظيم الاتصالات على إعداد استراتيجية لتعزيز التحول الرقمي في قطاع الاتصالات. كما وضع المصرف المركزي لدولة الإمارات العربية المتحدة استراتيجية تطوير قطاع التقنيات المالية الحديثة في الدولة StrategyFinTech التي يعمل على تنفيذها بمشاركة الشركاء الاستراتيجيين. تهدف الاستراتيجية إلى ضمان البيئة الداعمة للتقنيات المالية الحديثة من خلال إطلاق عدد من المبادرات تغطي كل نواحي التشريع والتنظيم والابتكار بهدف ضمان توفير بيئة صحية ومستدامة للتقنيات المالية الحديثة على المدى الطويل. سوف يتم دعم الخطة الاستراتيجية بإطار تنظيمي متوازن يوفر الحماية للمستهلكين ويحافظ على أمن المؤسسات وسالمتها دون تضيق الخناق على عملية الابتكار.

كذلك شرعت البحرين في تدشين استراتيجية الحكومة الرقمية (2020-2022) التي تعتبر امتدادا لاستراتيجيات وخطط رقمية سابقة تم تبنيها من قبل المملكة منذ عام 2007. بالإضافة إلى ذلك تبنت البحرين

الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني التي تهدف إلى سرعة الاستجابة للتهديدات السيبرانية من خلال إنشاء أطر تنظيمية وقانونية متينة، وإنشاء فضاء إلكتروني أكثر أمنا.

في تونس يمثل برنامج "تونس الرقمية 2020" مبادرة وطنية بالشراكة مع القطاع الخاص موجه لدعم التحول الرقمي للشركات الناشطة في مجال التصدير. يهدف البرنامج إلى توفير ما لا يقل عن 50 ألف فرصة عمل في هذا القطاع. يحرص البرنامج على تعزيز الاستثمار في المجال الرقمي من خلال توفير آليات التحفيز التي تسمح بتحقيق التوازن في سوق العمل التونسي، كما تلتزم الدولة من خلاله بدعم الاستثمارات الأجنبية والمحلية. (قفلول و طلحة، 2020، صفحة 6)

في قطر استفاد جميع الأفراد ومؤسسات الأعمال من التواصل رقميا مع الجهات الحكومية التي تسعى لتقديم خدمات أكثر شفافية وفاعلية من خلال "استراتيجية الحكومة الإلكترونية لدولة قطر 2020" التي تركز على ثلاثة محاور تتمثل في الارتقاء بمستوى الخدمات الحكومية المقدمة للأفراد والشركات (خدمات بلا مراجعين)، ورفع كفاءة العمليات الإدارية الحكومية (وزارات بلا أوراق) وزيادة مستوى الشفافية وانفتاح الحكومة على الجمهور. يمثل المحور الثالث جوهر التحول الرقمي للجهات الحكومية ويتضمن برامج رئيسة لدعم التحول الرقمي بما يشمل برامج لدعم البنية التحتية الرقمية، والتطبيقات الحكومية، ورقمنة المعلومات الشخصية غير الإلكترونية.

في لبنان تهدف "استراتيجية التحول الرقمي 2018" إلى جعل الحكومة اللبنانية بحلول عام 2022 من أكثر الحكومات رقمته في المنطقة العربية من خلال تصميم منصات الكترونية لخدمة المواطنين والشركات والمجتمع بشكل أوسع.

في مصر تم إطلاق "استراتيجية التقنيات المالية لعام 2019" خلال فعاليات ملتقى الشباب العربي والإفريقي الذي عقد في أسوان خلال شهر مارس 2019 في إطار تشجيع الابتكار واستخدام التقنيات في تلبية الاحتياجات المتنوعة للعملاء وخاصة الشباب، حيث يسعى البنك المركزي المصري من خلال تطبيق هذه الاستراتيجية إلى تعزيز التوجه نحو تمكين الشباب، ودعم ريادة الأعمال، والحفاظ على التوازن بين الاستقرار المالي وحرية الابتكار، وتلبية الاحتياجات العديدة والمتنوعة للسوق المصري. هذا وتعد استراتيجية التقنيات المالية مقوما أساسيا من مقومات الخطة المتكاملة لتحويل مصر إلى مركز إقليمي لصناعة التقنيات المالية في المنطقة العربية وإفريقيا، وقد تم صياغة هذه الاستراتيجية بما يتوافق مع "استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر 2030".

من ناحية أخرى عرف قطاع الاتصالات في المغرب منذ تحريره نموا قويا تجلّى من خلال مؤشرات التغطية والاستخدام وعدد المشتركين والأسعار. من أجل تعزيز ذلك سعى المغرب في يونيو 2016 إلى اعتماد "استراتيجية المغرب الرقمي 2020" لمواكبة التغيرات الرقمية العالمية بتسريع تحوله الرقمي وتحسين

موقعه الإقليمي. وقد تم إنشاء " وكالة التنمية الرقمية" لإنجاح تنفيذ هذه الاستراتيجية، حيث يسعى المغرب إلى زيادة الاستثمار والقدرة التنافسية في الصناعة الرقمية بعد إصدار قانون جديد يهدف إلى تحسين الشفافية وتعزيز سلطات الجهة المنظمة للقطاع. (قعلول و طلحة، 2020، الصفحات 8-9)

10. خاتمة

بناء على ما تقدم يمكن القول أن الاعتماد على التحول الرقمي ذو أثر إيجابي، ويتمثل هذا الأثر في سرعة الإنجاز للأعمال والأنشطة، وتوحيد وتبسيط إجراءات العمل، والمساهمة في أمن المعلومات وحفظها وسهولة تخزينها واسترجاعها وإتاحة الاطلاع عليها عند الحاجة إليها بكل سهولة بدلا من استعمال الوثائق والملفات وغيرها من الوسائل الورقية، وهذا ما يساهم في تقليص الوقت، تخفيض التكلفة وتحسين جودة العمليات الإنتاجية وتحقيق الكفاءة التنظيمية والتشغيلية.

بناء على ذلك يمكن تقديم جملة من التوصيات نذكر منها:

- تبني رؤية رقمية ووضع خطة إستراتيجية محكمة تهدف الى التخلي عن الأساليب التقليدية وتعويضها بالأساليب التقنية والرقمية الحديثة؛
- تهيئة مختلف العناصر والأطراف الفاعلة لعملية التحول الرقمي بإعلامهم واطلاعهم على كافة مراحل وخطوات هذا التحول والإيجابيات المنتظرة من تحقيقه بهدف عدم مواجهة مقاومة التغيير؛
- توفير الحوافز المادية والمعنوية لتشجيع مختلف الأطراف على تبني إستراتيجية التحول الرقمي وجعلها جزء لا يتجزأ من الثقافة التنظيمية؛
- وضع برامج تدريبية لتدعيم عملية استخدام التقنيات الحديثة والأساليب الرقمية والأنظمة الذكية الى جانب تخصيص موازنات لوفير الإمكانيات المادية والبشرية الداعمة لعملية التحول الرقمي والحرص على جلب أحدث الأجهزة والبرامج التكنولوجية؛
- تطوير المنظومة القانونية وجعلها أكثر مواكبة للثورة التكنولوجية والتطورات التقنية والرقمية من خلال وضع جملة من التشريعات الكفيلة بضمان وتوفير الحماية الالكترونية.

11. قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية:

- الهام يحيوي، وسارة قرابصي. (2019). التسويق الرقمي: كيفية تطبيق التجول الرقمي في مجال التسويق. مجلة التنمية الاقتصادية، 4(2).
- أمال يوب، و اكرام بوديزة. (2019). أثر التغيير التنظيمي في نجاح التحول الرقمي بالمؤسسات العمومية الجزائرية-دراسة استطلاعية لعينة من بلديات ولاية سكيكدة-. مجلة الاقتصاد الجديد، 10(3).
- جميلة سلايمي، ويوسف بوشي. (2019). التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر. مجلة العلوم القانونية والسياسية، 10(2).

- سفيان قعلول، والوليد طلحة. (أكتوبر، 2020). الاقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات. صندوق النقد العربي.
- عبد الرحمن بن فهد المطرف. (2020). التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجاكعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. *المجلة العلمية لكلية التربية، 36*(7).
- عبد الرحمن حسن محمد، و محمد أحمد الغبيري. (2020). واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية-دراسة تحليلية- *مجلة العلوم الادارية والمالية، 4*(3).
- علي الشرباز . (بلا تاريخ). مكونات استراتيجية التحول الرقمي ضمن اهداف التنمية المستدامة 2030. الهيئة العراقية لخبراء التكنولوجيا.
- علي سعدي عبد الزهرة جبير . (2021). التحول الرقمي في ظل جائحة كورونا. *المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، 5*(1).
- محمد توفيق ومان . (2016). تنمية الموارد البشرية في ظل البيئة الرقمية. *أطروحة دكتوراه*. بسكرة، تخصص تنمية الموارد البشرية، الجزائر.
- مريم نعموني. (2020). تأثير الثقافة التنظيمية على نجاح التحول الرقمي في المؤسسة. *مجلة معهد العلوم الاقتصادية، 23*(2).
- مصطفى بواوي. (2017). صناعة بيئة رقمية في ظل عصرنة المرفق العام وتحسين الخدمة العمومية في الجزائر- *الصعوبات والآفاق-مجلة دفاتر السيسة والقانون 17*(17).
- ياسر عبد الرحمن. (2019). إدارة الموارد البشرية وتحديات التحول الرقمي في منظمات الأعمال. *مجلة البحوث الادارية والاقتصادية، 3*(5).

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Kumar, B. N. (2016). Digital Revolution In The Mauritian Public Service : A Human Resource Development Perspective In Two Unrelated Companies. *International Journal of Novel Research in Interdisciplinary Studies, 3*(5).
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business and Information Systems Engineering, 57*(5).
- Samuels, M. (2018). *Digital transformation: what it is, why it matters, and what the big trends are*. Consulté le 05 04, 2021, sur <https://www.zdnet.com/article/what-is-digital-transformation-everything-you-need-to-know-about-how-technology-is-reshaping/>
- Schallmo, D., & Williams, C. (2018). *Digital Transformation Now! Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model*. Springer International Publishing.
- Wade, M. (2015, june). Digital Business Transformation A Conceptual Framework. Global center for digital business transformation.

التحول الرقمي كمحفز للتنمية الاقتصادية في ظل الأزمات - مع الإشارة لواقعه في الدول العربية-

Digital transformation as a catalyst for economic development in light of crises - With reference to its reality in Arab countries

د. أوضايفية حدة، مخبر Ecofima، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

د. حركات سعيدة، مخبر المحاسبة المالية الجبابة والتأمين، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية التحول الرقمي والفرص المتاحة عبر مختلف تطبيقاته، خاصة مع التأثيرات السلبية التي خلفتها جائحة كوفيد-19 سواء في الجانب الاقتصادي أو الجانب الاجتماعي في ظل اجراءات الغلق التام والتوقف عن الانتاج التي مست اغلب القطاعات الاقتصادية في العالم. وقد توصلت الدراسة أن عملية التحول الرقمي أصبحت أكثر من ضرورة حتمية تسعى إليها كافة الدول من اجل الاستمرار في وصول منتجاتها وخدماتها لعملائها. وصولا لتحقيق اهداف التنمية المستدامة والتكيف مع تحديات هذه الأزمة.

الكلمات المفتاحية: أزمة كوفيد-19، تنمية اقتصادية، تحول رقمي

تصنيفات JEL: O3، O1.

Abstract:

This study aims to shed light on the importance of digital transformation and the opportunities available through its various applications, especially with the negative effects left by the Covid-19 pandemic, whether on the economic side or the social side, in light of the complete closure and production cessation measures that affected most economic sectors in the world. The study found that the process of digital transformation has become more than an inevitable necessity that all countries seek in order to continue to reach their products and services to their customers. To achieve the goals of sustainable development and adapt to the challenges of this crisis.

Keywords: COVID-19 crisis, economic development, digital transformation

JEL Classification Codes: O1, O3.

1. مقدمة:

في ذروة التنافس التجاري والعقوبات المتبادلة بين الصين وأمريكا ظهر فيروس كورونا (كوفيد 19) في ديسمبر الماضي في الصين، وتحديداً في مقاطعة ووهان؛ المعقل الصناعي الأضخم في الصين، متسبباً

بانخفاض كبير في الإنتاج، وتوقف العديد من المصانع وحركة المواصلات نتيجة الإجراءات التي فرضتها السلطات في محاولة للحد من انتشاره وتقليل الخسائر، لكنها أخفقت في محاصرته، وهو ما تسبب في انتشاره في أغلب دول العالم. (1)

لقد شكل فيروس كورونا COVID-19 اختبار للحكومات في جميع أنحاء العالم، بالتوجه نحو عملية التحول الرقمي واستخداماته المتنوعة الذي أصبح هو المخرج الوحيد أمام جميع الاقتصادات والمجتمعات في ظل سياسات الاغلاق التام وحالات الشلل التي مستها. كضمان نفاذ المستشفيات والمؤسسات الطبية إلى شبكات المعلومات العالمية والموارد اللازمة لمكافحة الفيروس. كما تعد التوصيلية عريضة النطاق الآن بالغة الأهمية للمؤسسات التعليمية والشركات لمواصلة تقديم الخدمات الأساسية. وتفرض حالة الطوارئ الصحية العالمية غير المسبوقة متطلبات على الشبكات والمنصات إلى أقصى حد. (<https://www.itu.int>). انطلاقا مما سبق يمكن طرح الاشكال التالي:

ما الدور والأهمية التي يلعبها التحول الرقمي في ظل الأزمات، وما مدى مساهمته كمحفز للتنمية؟

1.1. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في التوجه الملفت للانتباه الذي اتخذته أغلب الدول نحو التحول الرقمي، نتيجة العوائد المحققة في مختلف المجالات، اذ أصبح من الضروريات التي تسعى اليها كافة الدول نتيجة مساهماته المتنوعة في امتصاص الآثار السلبية التي خلفتها أزمة كوفيد-19، بتسريع النمو الاقتصادي سواء من خلال خلق فرص عمل جديدة أو رفع معدلات الانتاج، فهو في الاخير يهدف الى تحسين القدرة في تحقيق اهداف التنمية المستدامة.

2.1. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الى تسليط الضوء على النقاط التالية:

- ماهية التحول الرقمي؛
- مظاهر التحول الرقمي في ظل أزمة كوفيد-19؛
- التحول الرقمي وعلاقته بالتنمية الاقتصادية؛
- لمحة عن واقع التحول الرقمي في الدول العربية.

2. ماهية التحول الرقمي:

شهد العالم تطورا كبيرا وهائلا وملحوظا في عالم التكنولوجيا والأجهزة والآلات مما يدفع كل فئة في المجتمع إلى النهوض في مجالها وتحقيق الدقة في كفاءة العمل وتوفير الوقت والجهد في جميع القطاعات سواء الخاصة أو العامة، حيث يعتبر التحول الرقمي واحد من أكبر الأسباب المؤدية إلى تطور ونمو

الشركات الكبرى والقطاعات الحكومية. وتقديم حلول لكثير من المشاكل لضمان استمراريتها والتقدم بها نحو مستقبل أفضل.

1.1. مفهومه:

➤ يشير التحول الرقمي إلى أي شيء من تحديث تكنولوجيا المعلومات إلى التحسين الرقمي إلى اختراع نماذج أعمال رقمية جديدة. بشكل عام يشير إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية للتطوير المادي أو إنشاء عمليات تجارية جديدة .

➤ التحول الرقمي هو فكرة أن التقنيات الحديثة يمكن أن تغير بشكل جذري الطريقة التي نتعامل بها مع القضايا التقليدية. إذ يؤثر على كل مستوى من مستويات العمل، وغالباً ما يحدد كيفية اختيارك للتقدم في المشكلات التي تواجهها.

➤ أيضاً يؤثر على كل مستوى من مستويات المؤسسة الحديثة وسيستمر في التأثير على مدار العقود القادمة. ولكن مع كل التغييرات في أيامنا الحالية، أصبح من الصعب كشف التحديات التي تقدم حقاً فرصاً للنمو. (<https://the-arabic-entrepreneur.com>)

➤ الرقمنة هي عملية التغيير من الشكل التماثلي إلى الرقمي، والمعروف أيضاً باسم التمكين الرقمي، وبطريقة أخرى فإن التحول الرقمي يأخذ عملية تمثيلية ويغيرها إلى شكل رقمي دون أي تغييرات مختلفة في العملية نفسها.

➤ ويعبر مفهوم التحول الرقمي عن تطور مفاهيمي من الميكنة Mechanization إلى الأتمتة Automation؛ حيث توفر الميكنة استخدام العضلات البشرية في حين أن الأتمتة توفر استخدام الحكم البشري، والميكنة تزيح العمل البدني، في حين أن الأتمتة تزيل العمل العقلي كذلك.

➤ الأتمتة هي استبدال التفكير البشري بالحواسيب والآلات والأنظمة الخبيرة، وهي يمكن أن تساعد على إيجاد فرص عمل للعمال المهرة على حساب العمال غير المهرة وشبه المهرة. (<http://www.aradomtm.or>)

➤ كما يعرف التحول الرقمي بأنه عملية خاصة يتم فيها نقل القطاعات الخاصة أو العامة سواء كانت حكومية أو شركات أو مصانع أو مدارس إلى نموذج عمل يتضمن الأنظمة والتقنيات الرقمية لتطوير الأداء والوصول به إلى المستوى الأفضل و ابتكار مزيد من المنتجات وتقديم الخدمات كل ذلك من خلال بناء إستراتيجية رقمية محددة ولها أهداف حتى يتم الوصول إليها في النهاية. (<https://sevenreach.net>).

2.2. أهداف التحول الرقمي:

التحول الرقمي لابد وان يتم تحديد أهداف واضحة له في كل مجال من المجالات حتى نستطيع الوصول إليها وتحقيقها بالصورة الصحيحة. ولابد أن نعلم جيدا أن لكل مجال أهداف خاصة به وتختلف هذه الأهداف من مكان إلى آخر ولكن عملية التحول الرقمي في العموم أيضا لها أهداف عامة وهي: (<https://sevenreach.net>

- تحسين الأداء في إنجاز العمل المطلوب؛
- تحسين جدوى الاستثمارات؛
- تحقيق المنافع الكثيرة للفرد نفسه قبل استخدامه في تحقيق المنفعة لمجاليه أو تخصصه سواء كان طالب او عامل؛
- زيادة عمليه الانتاج وتحسين قيمة المنتجات؛
- تطبيق الخدمات الجديدة والمبتكر والبعد عن الطرق التقليدية؛
- استخدام حلول مبتكرة وجديدة في حل المشكلات؛
- تغيير طرق العمل تماما إلى طرق أفضل والقضاء على طرق التفكير التقليدية وطرق تنفيذ المهام التقليدية تماما؛
- تقليل الأخطاء في العمل وهذا ما تساعد عليها الآلات الحديثة والأجهزة التكنولوجية؛
- القدرة على التخطيط لمستقبل أفضل؛
- استخدام الإبداع والتشجيع عليه؛
- استخدام وتجريب وتطبيق التطورات التكنولوجية التي يصل إليها العالم كل يوم للاستفادة الكاملة منها؛
- خلق جو جديد من الابداع والتميز والمنافسة للوصول لأفضل النتائج.

شكل رقم 1: فوائد التحول الرقمي



المصدر: استشارات التحول الرقمي، <https://www.rmg-sa.com>

كما يتطلب التحول الرقمي مشاركة كاملة من الشركة، أي إذا كان العمال يركزون على الأهداف الأساسية، فهناك فرصة كبيرة لنجاح التحول الرقمي. فيما يلي بعض الفوائد والأهداف الرئيسية للتحول الرقمي: (<https://the-arabic-entrepreneur.com>)

- ✓ **تحسين الخدمة:** يعد تحسين الخدمة أحد الأركان الأساسية للتحول الرقمي. لا يمكن أن تكون أي تحسينات داخلية في حد ذاتها. أي يجب أن يتمتع العملاء بخدمة أفضل ويجب تلبية احتياجاتهم بشكل أسرع وأكثر اكتمالاً. وسيكون لهذا تأثير إيجابي على الإدارة والأرباح.
- ✓ **زيادة التعاون الداخلي:** إذا كان مشروع التحول الرقمي كبيراً بما يكفي، فيمكنه لمس المؤسسة بأكملها وتعزيز التعاون الداخلي بشكل أفضل. والأمثلة النموذجية الأفضل لتحسين عمليات إدارة المستندات هي شبكات الشركة الداخلية المستخدمة. إذ يمكنها فتح فرص للنقاش بين العاملين في الفرق الذين لم يكن لديهم أي اتصال.
- ✓ **تحسين العمليات:** كل عمل يمر بسلسلة من العمليات المتكررة. قد تكون مرتبطة بشكل شائع بالتصنيع أو التسويق أو المحاسبة. فالتحول الرقمي يتيح فرصة صقل الكفاءات لتحسين العمليات. وطبعاً بالتحسين المستمر تتحسن نماذج التشغيل ويمكن أن تعطي الأعمال نتائج إيجابية. وبالتالي سيؤدي لتحسين عملية أي جزء من العمل، كما يكمن جمال التحول الرقمي في أنه يستهدف أجزاء قليلة من العمل، أو المؤسسة بأكملها في وقت واحد.
- ✓ **زيادة الكفاءة:** الكفاءة هي النتيجة الطبيعية للعمليات المتطورة والجيدة. وباستخدام القوة التي لا مثيل لها للتكنولوجيا الحديثة يمكن أن تصبح تدفقات العمل أسرع وأكثر سلاسة وقابلية للتكرار. إذ يقضي الموظفون وقتاً أقل في المهام العادية حتى يتمكنوا من التركيز على الأفكار والابتكارات. كما يستفيد العملاء أيضاً من زيادة الكفاءة في تعاملاتهم مع المنظمات.
- ✓ **الاستقلالية:** في سوق سريع الحركة، تعد المرونة التنظيمية سمة مرغوبة. لقد ولت أيام المنظمات الجامدة وبطيئة الحركة التي تملّي على العملاء كيفية التعامل معهم بل في الوقت الحاضر، حتى أكبر الشركات عليها التكيف مع الاتجاهات والاستماع إلى المستهلكين. إضافة إلى ذلك، تتيح التكنولوجيا للشركات أن تصبح متصلة ومرنة. يقل وقت اتخاذ القرار وتقتصر دورات التعلم. اذن باستخدام التحول الرقمي، يمكن قياس كميات هائلة من نقاط البيانات وتحليلها بهدف التحسين وزيادة السرعة.
- ✓ **إنشاء نماذج أعمال جديدة:** قد فتحت الثورة الرقمية العديد من نماذج الأعمال الجديدة. فمثلاً التحسينات في التكنولوجيا أصبحت تمكن من سرقة نماذج الأعمال القديمة والاستيلاء عليها في أي وقت من الأوقات.
- ✓ **تقليل التكاليف:** خفض التكلفة أمر مرغوب فيه للغاية في الأعمال التجارية. فمنذ أيام الثورة الصناعية التي قادت العمليات اليدوية، كان خفض التكلفة هو الفرق بين بقاء الأعمال وفشلها. أما

اليوم يقوم الذكاء الاصطناعي القوي بأداء مهام عالية ومتكررة ويأخذ أعداداً كبيرة من الشركات لتوفير التكاليف.

✓ **تحسين أداء الموظف:** يمكن أن يخلق التحول الرقمي بيئة عمل حيث يستطيع الموظفون تحسين الإنتاجية في حياتهم العملية اليومية، وأدوات تعاون المؤسسة هي أمثلة رائعة على ذلك، فمثلاً يمكن لأدوات Microsoft Teams تقليل الخسائر وزيادة الإنتاجية في المؤسسات الكبيرة.

✓ **الالتزام بأمن البيانات:** يعد أمن البيانات مصدر قلق كبير للشركات اليوم، فمع انتقالنا إلى عصر انترنت الأشياء، سيكون الأمان هو كلمة السر الرئيسية. بمعنى آخر لن يصبح التحول الرقمي أمراً ممتعاً كما عهدناه، ولكنه سيظل أمراً ضرورياً.

✓ **الحفاظ على الميزة التنافسية:** نظراً لأن بعض المكاسب الرئيسية للتحول الرقمي تتمثل في تعزيز العمليات وتحسين الكفاءة، فإنه يرى أن الشركات التي تفعل ذلك بشكل أفضل ستجني ثمارها. أي سوف يطورون ويزيدون ميزاتهم التنافسية على المنافسين.

3. مظاهر التحول الرقمي في ظل أزمة كوفيد -19:

رغم التأثيرات الاقتصادية الناجمة عن جائحة كوفيد-19 إلا أنه يزدهر في مثل هذه الأوقات بعض القطاعات والصناعات، لا سيما تلك التي تتمتع بوجود قوي على شبكة الإنترنت وتمتلك قدرات كبيرة من حيث التجارة الإلكترونية، كما هو الأمر أيضاً بالنسبة إلى الشركات التي نجحت في التكيف بسرعة مع الأزمة الحالية. و تشمل قائمة الشركات الناشئة التي شهدت ارتفاعاً في الطلب على خدماتها ومنتجاتها على الرغم من تداعيات فيروس كورونا المستجد (COVID-19) ما يلي: (<https://www.wamda.com>)

❖ **منصات التجارة الإلكترونية:** شهدت منصات التسوق على الإنترنت من الشركة إلى المستهلك (B2C) والتي توفر خدمة توصيل السلع والمؤن إلى منازل الأشخاص ارتفاعاً حاداً في نشاط الأعمال. ويتمثل أحد الأمثلة على ذلك بشركة أمازون (Amazon.com) التي أعلنت عن أنها ستوظف 100000 موظف إضافي لتلبية الطلب المتنامي. أما إقليمياً، فقد شهدت كل من سوق دوت كوم (Souq.com)، وممزورد (Mumzworld.com) وبالكويز (Bulkwhiz.com) ارتفاعاً كبيراً في معدل المبيعات، مع نفاذ عدد من المواد الضرورية. وبالانتقال إلى المملكة العربية السعودية، أطلقت مؤخراً منصة "نعناع" السعودية الإلكترونية (Nana.sa) لخدمات توصيل البقالة إحدى أكبر جولات التمويل عام 2019.

❖ **التكنولوجيا الصحية:** إن الفئة الأكثر وضوحاً من المؤسسات التي تتخبط مباشرة في مكافحة أزمة فيروس كورونا المستجد (COVID-19) هي شركات الأدوية العملاقة ومختبرات الأبحاث الجينية، بالإضافة إلى الهيئات التي تتعاون إن مباشرة أو غير مباشرة مع الحكومات في سبيل تطوير لقاح

واقٍ من فيروس كورونا المستجد (COVID-19)، أو علاجٍ شافٍ له، أو تكنولوجياتٍ وقائيةٍ منه. مع ذلك، شهدت الشركات الناشئة المتخصصة في مجال تكنولوجيات الرعاية الصحية، وبالأخص خدمات التشخيص عن بعد، ورعاية الشيخوخة، واختبار الأمراض والوقاية منها، ارتفاعاً في الطلب على خدماتها ومنتجاتها.

❖ **تحليلات البيانات الضخمة وجمع البيانات:** استخدمت الصين بفعالية عمليات تحليل البيانات الضخمة لتعقب المرض واحتوائه وذلك من خلال الإسناد التراقي لقواعد بياناتها المحلية مع المعلومات التي تمّ جمعها ميدانياً. وقد تمّ تصميم التطبيقات المتخصصة لتعقب حركة المواطنين وتحديد أولئك الذين تواجدوا على مقربةٍ من شخصٍ مصابٍ بالفيروس أو من منطقة موبوءة، كما أيضاً لرسم خرائط لمناطق السلامة بالاعتماد على مستويات العدوى.

❖ **الطائرات بدون طيار:** استخدمت الطائرات بدون طيار على نطاقٍ واسعٍ في الصين خلال أزمة فيروس كورونا المستجد (COVID-19)، وذلك ليس من أجل جمع البيانات فحسب، وإنما أيضاً لتعقيم بعض المناطق، وضمان الامتثال لحظر التجوال المفروض، وذلك مثلاً من خلال تفريق حشود الأشخاص المتجمعين بأعدادٍ تفوق الحدّ المصرح به. يمكن استخدام الطائرات بدون طيار من أجل توصيل الإمدادات الطبية وغيرها من السلع الضرورية لتلبية الطلب المرتفع على خدمة التسليم ولمواجهة القصور في حلول التوصيل في الميل الأخير.

❖ **المنصات الإلكترونية للعمل عن بعد:** بالنظر إلى عمل القوى العاملة في القطاعين العام والخاص عن بعد، إما بقرارٍ طوعيٍّ أو بخلاف ذلك، حصل عالمياً ارتفاعٌ كبيرٌ في الطلب على مرافق الاجتماعات على الإنترنت، ولا سيما المنصات التي توفر خدمة الاتصالات المباشرة عبر الفيديو (وتقترن الميزات مثل إدارة المهام والجدول الزمني، والردشة وتتبع الحضور بالإضافة إلى تبادل الشاشة، بقيمةٍ إضافية). تختبر منصات متعددة مثل دينج توك (Dingtalk)، وزوم (Zoom) وسكايب (Skype) ارتفاعاً حاداً في عدد مستخدميها.

❖ **توصيل السلع والخدمات:** تختبر التطبيقات التي توفر خدمة توصيل السلع الضرورية، مثل البقالة، والمواد الغذائية، والأدوية أو حتى الخدمات، مثل غسل الملابس وخدمات صيانة المنازل، نمواً بارزاً بالتزامن مع إرغام الأشخاص على التزام منازلهم. هذا وقد عملت على الفور الجهات المزودة الرائدة على تكييف نماذج عملها للاستجابة للمحدوديات المفروضة نتيجةً لفيروس كورونا المستجد (COVID-19). من هنا، شملت قائمة هذه التحسينات خدمة التوصيل بدون اتصال بين الأشخاص، وتكثيف تدابير الوقاية الصحية في صفوف مزودي الخدمة، وإضافة منتجات وخدمات جديدة إلى باقة السلع القابلة للتوصيل (مثل خدمة تعقيم المنشآت السكنية والتجارية).

❖ **التكنولوجيا المالية (فينتك) (Fintech):** تزداد التكنولوجيات التي توفرها الشركات الناشئة المتخصصة في مجال التكنولوجيا المالية (فينتك) (Fintech) شعبية. فقد راحت الحلول المصرفية الإلكترونية على شبكة الإنترنت تحل محل المعاملات النقدية التقليدية، نتيجة لتراجع عدد الزيارات إلى المصارف، وإغلاق الفروع، وعدم رغبة الأشخاص في حمل العملة خوفاً من انتقال العدوى لهم من خلالها. من هنا، سيضطر الأشخاص الذين تباطأوا فيما سبق في اعتماد التكنولوجيات المالية فينتك إلى القيام بذلك الآن. من هنا، قد يكون لهذا الأمر تأثير إيجابي على تطبيقات التكنولوجيا المالية فينتك (Fintech)، باعتبار أنه من غير المرجح تماماً أن يعود المستهلكون الذين سبق لهم أن اعتمدوا حلول التكنولوجيا المالية إلى اعتناق عاداتهم القديمة في هذا المجال بعد انتهاء الجائحة.

❖ **التكنولوجيا التعليمية (Edtech):** أفلتت المدارس والجامعات أبوابها حتى إشعار آخر، إلا أن الطلاب يواصلون تعلمهم عن بعد. وأضحت الخدمات والمنصات التي توفرها التكنولوجيا التعليمية (Edtech) وشركات التعلم الافتراضي تشكل المنصات المقصودة للتعلم المنزلي. يتيح التعلم المنزلي بأسلوب التعلم في غرف الصف للمعلمين تقديم الدروس، وإعطاء الفروض المنزلية، ومراجعة الدورات التدريبية جميعها على شبكة الإنترنت.

4. التحول الرقمي وعلاقته بالتنمية الاقتصادية:

تبيّن الأرقام والإحصاءات الدولية بوضوح مساهمة الاقتصاد الرقمي في أكبر وأهم اقتصادات الدول المتقدمة والناشئة عالمياً، فقد بلغت مساهمته في الاقتصاد الأمريكي أكثر من 1,2 ترليون دولار، فيما أعلنت الصين أنه يساهم في ثلث الاقتصاد الصيني تقريباً أي ما يقرب 3,8 ترليون دولار. وبالنظر إلى الواقع العربي، سنجد أن الاقتصاد الرقمي لا تتعدى مساهمته الـ 4 % فقط من الناتج المحلي الإجمالي للعالم العربي، مقارنة مع المعدل العالمي البالغ 22 %. أي أنه وبمنظرة إيجابية، يمكن للعالم العربي أن يحقق قفزات تنموية هائلة إذا ما أحسن استغلال الفرص التي يوفرها الاقتصاد الرقمي. (جامعة الدول العربية، 2021، ص11) لقد كان للتحول الرقمي آثاراً واسعة النطاق على ازدهار المجتمعات حيث انعكس هذا الازدهار على كافة مناحي الأنشطة المجتمعية ومجالات الأعمال المختلفة؛ فهو على سبيل المثال: (جامعة الدول العربية، 2021، ص24-30)

- ✓ ممكن أساسي في أتمتة العمليات والإجراءات، ممّ يعزز الكفاءة التشغيلية التي تتضمن تقليل تكاليف المعاملات وتخفيض أعباء الموازنات بشكل عام؛ وهذا يؤثر بدوره إيجابياً على الإنتاجية.
- ✓ يطلق فرصاً جديدة لنمو وازدهار مجالات جديدة للمشروعات التجارية؛ مما يساهم في خلق وظائف جديدة وتشجيع نماذج ريادة الأعمال.

✓ يعزز قدرة الحكومات على تقديم الخدمات العامة وتوفيرها للمواطنين بجودة أعلى وقدرة على الوصول للمواطن في كل مكان وعلى مدار الساعة، وهو ما يحسن مستوى التفاعل بين المواطنين وحكوماتهم.

✓ أنتج التحول الرقمي آثاراً انعكست على العلاقات الإنسانية والسلوكيات الفردية من خلال تسهيل الاتصالات والمشاركة الاجتماعية، وهو جانب يجب العمل على تعزيز جوانبه الإيجابية وتفادي نتائجه السلبية.

1.4. الأثر على النمو الاقتصادي:

تساعد البنية التحتية للتكنولوجيا الرقمية، بما في ذلك مراكز البيانات وشبكات الاتصال السريعة واسعة النطاق وشبكات الهاتف المحمول، في قدرات وإمكانات التوسع في تطبيقات الأعمال في القطاعين العام والخاص، وهذا يسمح لقطاعات الاقتصاد التقليدية بالنمو سريعاً، بإحالة المهام الروتينية والمتكررة إلى التكنولوجيا، وبالتالي تركيز العمال على الأنشطة ذات القيمة الأعلى.

2.4. الآثار المتعلقة بالوظائف وإيجاد فرص عمل:

بصفة عامة، تساهم التكنولوجيا الرقمية في خلق وظائف جديدة كنتيجة إيجابية مقابل ما ينتج عن التحول الرقمي من تغيير بعض الوظائف لتصبح زائدة عن الحاجة. أو تتغير طبيعة بعض الوظائف الحالية لتتطلب اكتساب الموظفين لمهارات جديدة لإنجاز المهام الحديثة وهذا يستدعي إعادة تدريبهم أو استبدالهم بمن لديه هذه المهارات فعلياً.

3.4. تأثير الرقمنة على الرفاه الاجتماعي:

أظهرت العديد من الدراسات أن الزيادة في مستوى الرقمنة يعزز الرفاه الاجتماعي. كما وُجد أن الاعتماد على خدمات الاتصالات والإنترنت ذات النطاق العريض واستخدام أجهزة الكمبيوتر الشخصية أدى إلى زيادة كبيرة في دخل الأسرة.

4.4. الأثر على التنافسية العالمية:

تؤدي الخدمات القائمة على الإنترنت إلى انخفاض التكاليف التشغيلية بشكل كبير. ويمكن القول إن الرقمنة تعزز المنافسة بشكل كبير وتُسهل دخول السوق وتفتح الأسواق المحتملة التي يمكن للشركات العمل فيها وإنشاء شركات جديدة.

5.4. الأثر على الأداء الحكومي:

تساعد التقنيات الرقمية في تحسين التواصل مع المواطنين بشأن أنشطة الحكومة، وبالتالي تفتح مسارات تشاركية جديدة للديمقراطية. كما يصاحب تحسين كفاءة القطاع العام في العادة زيادة الطلب على الخدمات الإلكترونية للحكومة. كما تستفيد الحكومات، ولا سيما تلك الموجودة في الدول المتقدمة رقمياً، من

تحليلات البيانات، والتعرف على الرأي العام والتوجهات والمتغيرات، واستخدام المنصات الرقمية لاختبار وصنع السياسات بشكل أسرع. بالإضافة إلى ذلك، تقوم التقنيات الرقمية بتحسين الإدارة داخل الحكومات من خلال مراقبة أداء العاملين، ودرجة الانتظام في العمل إلى جانب الإصلاحات المؤسسية الأخرى. وأخيرا فإن التقنيات الرقمية تساعد في التغلب على الحواجز التي تعيق تقديم الخدمات وعلى المزيد من التمكين والدمج.

5. لمحة عن واقع التحول الرقمي في الدول العربية:

تسلم الدول العربية وتقر تماما بأهمية تطوير الاستراتيجيات الرقمية الوطنية لبناء مجتمع معلومات مرتبط بالتنمية الاجتماعية الاقتصادية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة. ومن هنا، أطلقت العديد من الدول العربية استراتيجيات وطنية للتحول الرقمي يتمثل هدفها الرئيسي في جعل الدول العربية من بين أفضل الدول في العالم في الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية والفرص التي تقدمها للاقتصاد بشكل عام، وتعزيز القدرة التنافسية للدول وتسريع النمو الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية. جامعة الدول العربية، 2021، ص100

1.5. أهم استراتيجيات التحول الرقمي في الدول العربية:

يلعب التخطيط الاستراتيجي الرقمي دورا بالغ الأهمية في الاقتصادات العربية مع انتهاج العديد من الدول العربية خططا استراتيجية رقمية تؤسس لبرامج اقتصادية تسعى من ورائها إلى تحقيق أهداف عدة لعل من أهمها حفز النمو الاقتصادي، وتعزيز الاعتماد على الذات، وخلق المزيد من فرص العمل، ودعم التنويع الاقتصادي. من خلال الاستفادة من التحولات الرقمية في الجهات المعنية بتنفيذ هذه الخطط وأيضا توفير أطر يمكن في ضوئها المقاربة ما بين مستويات التنفيذ الفعلي والمستهدف بما يمكن من المراجعة الدورية للمستهدفات والسياسات الاقتصادية. بناء عليه، من الأهمية بمكان في البداية التطرق إلى جهود الدول العربية في تبني استراتيجيات وخطط دعم عملية التحول الرقمي.

جدول رقم 1: الخطط والاستراتيجيات الرقمية في الدول العربية

اسم الدولة	الخطّة او الاستراتيجية
الأردن	استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية (2019 - 2020).
الإمارات	استراتيجية تطوير قطاع التقنيات المالية الحديثة "Fintech Strategy".
البحرين	استراتيجية الحكومة الالكترونية لعام 2016، والشروع في تدشين استراتيجية الحكومة الرقمية (2020 - 2022).
تونس	الخطّة الوطنية الاستراتيجية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال "تونس الرقمية 2020".
السعودية	الخطّة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني - "رؤية المملكة العربية السعودية 2030".
السودان	الخطّة الموجهة للحكومة الالكترونية والتوجه للذكىة (2016 - 2020).
سورية	استراتيجية الحكومة الإلكترونية.
الصومال	الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2019 - 2024).
العراق	استراتيجية التحول الرقمي للعراق "2030".
عمان	استراتيجية عُمان الرقمية "2003".
فلسطين	السياسة الوطنية للتحول الرقمي لعام "2019".
قطر	استراتيجية الحكومة الالكترونية لدولة قطر 2020.
الكويت	استراتيجية "رؤية الكويت 2035".
لبنان	استراتيجية التحول الرقمي في لبنان "2018".
مصر	استراتيجية التكنولوجيا المالية "2019".
المغرب	استراتيجية المغرب الرقمي "2020".

المصدر: سفيان قعلول، الوليد طلحة، أكتوبر 2020، ص9

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن أغلب الدول العربية كانت قد وضعت خطة أو إستراتيجية لتسهيل ولوجها أو اندماجها في التحول الرقمي، مثلا:

في الأردن، قامت الحكومة الأردنية في مطلع عام 2019 بإطلاق "إستراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية (2019-2020)"، التي سلطت الضوء على خمسة أهداف إستراتيجية تمثلت في تلبية احتياجات المواطن وتسهيل الإجراءات، والارتقاء بمستوى الخدمات الحكومية ورفع نسبة الإقبال عليها، وتوفير النفقات العامة، وتحسين كفاءة الأداء الحكومي، بالإضافة إلى رفع مستوى الثقة بالحكومة.

أما في تونس، يمثل برنامج "تونس الرقمية" 2020 مبادرة وطنية، بالشراكة مع القطاع الخاص موجه لدعم التحول الرقمي للشركات الناشطة في مجال التصدير. يهدف البرنامج إلى توفير ما لا يقل عن 50 ألف فرصة عمل في هذا القطاع. يحرص البرنامج على تعزيز الاستثمار في المجال الرقمي، من خلال توفير آليات التحفيز التي تسمح بتحقيق التوازن في سوق العمل التونسي، كما تلتزم الدولة من خلاله بدعم الاستثمارات الأجنبية والمحلية. (سفيان قعلول، الوليد طلحة، 2020، ص6)

كما كشف التحليل للوضع الحالي الدول العربية أن صياغة "الأجندة الرقمية العربية" ولغايات تنفيذها بفعالية، يجب أن تأخذ بعين الاعتبار الواقع الفعلي والذال على عدم التجانس بين الدول العربية من حيث الدخل، والقدرة التنافسية، والبنية التحتية، والابتكار، ومدى نضوج تجربة الحكومة الإلكترونية، وسهولة القيام بتأسيس الأعمال. وللتعرف على آلية تحديد الفئات التي تقع بها كل دولة عربية، فقد تم اتخاذ الخطوات التالية: (جامعة الدول العربية، 2021، ص107)

تم اختيار ثمانية معايير /مؤشرات رئيسية وهي:

• مؤشر فئة الدخل العالمية؛

• مؤشر التنافسية؛

• مؤشر البنية التحتية للاتصالات؛

• مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ (IDI 2017)

• مؤشر الرقمنة؛ 2017

• مؤشر الابتكار العالمي؛

• مقياس تنمية الحكومة الإلكترونية؛ (EGDI 2018)

• سهولة ممارسة الأعمال

أين تم تصنيف الدول العربية في ترتيب "تتازلي" في كل من المؤشرات والمعايير الرئيسية الثمانية السابقة وتجميعها في ثلاث مجموعات وفقا لمرحلة الاستعداد الرقمي:

جدول رقم 2: ترتيب الدول العربية وفقا لمرحلة الاستعداد للتحول الرقمي

المجموعة 3	المجموعة 2	المجموعة 1
الدول المتقدمة رقمياً (مرحلة متقدمة من الجاهزية الرقمية)	الدول الواحدة رقمياً (مرحلة متوسطة من الجاهزية الرقمية)	وهي مجموعة الدول التي تحتاج لأن تتخطى رقمياً (مرحلة متواضعة / منخفضة من الجاهزية الرقمية)
تعتبر دول مجلس التعاون الخليجي الست الأفضل أداءً في جميع المؤشرات الثمانية، وبالتالي، يمكن تجميع هذه الدول في مجموعة واحدة:	تضم هذه المجموعة 5 دول:	تضم هذه المجموعة 11 دولة:
1- السعودية 2- البحرين 3- الإمارات 4- الكويت 5- عمان 6- قطر	1- مصر 2- الأردن 3- لبنان 4- المغرب 5- تونس	1- الجزائر 2- جزر القمر 3- جيبوتي 4- موريتانيا 5- فلسطين 6- الصومال 7- السودان بالإضافة إلى الدول المختصرة من الصراعات والعنف:
		8- العراق 9- ليبيا 10- سوريا 11- اليمن

المصدر: الرؤية الاستراتيجية العربية المشتركة للاقتصاد الرقمي، جامعة الدول العربية، ط1، فبراير 2021، ص108

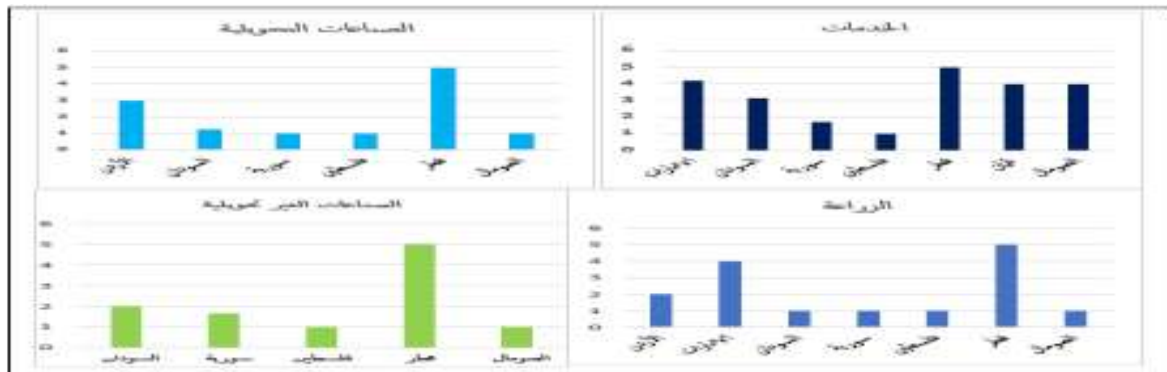
من خلال الجدول أعلاه يلاحظ بالنسبة للجزائر أنها تدخل ضمن المجموعة الأولى أي في مرحلة متواضعة جدا أو منخفضة من الجاهزية الرقمية مقارنة بالجارتين تونس والمغرب في المجموعة الثانية الذين لهما استعداد وجاهزية أكبر نحو التحول الرقمي.

2.5. قياس التحول الرقمي في القطاعات الاقتصادية لبعض الدول العربية:

تم تصنيف الدول العربية حسب درجة رقمنة القطاعات الاقتصادية المختلفة استنادا لمؤشر تتراوح قيمته بين 1 بما يعبر عن (درجة رقمنة ضعيفة) ، و5 الذي يشير إلى (درجة رقمنة قوية) ، ذلك وفق رؤية الجهات المعنية في الدول العربية المتضمنة في استبيان صندوق النقد العربي الذي استهدف قياس التحولات الرقمية في الدول العربية. أظهر المسح نتائج متباينة في درجة رقمته القطاعات الإنتاجية (الزراعي، والصناعي بشقيه التحويلي وغير التحويلي، بالإضافة إلى القطاع الخدمي).

شكل رقم 2: درجة رقمته القطاعات الاقتصادية في الدول العربية

"مؤشر رقمته القطاعات الاقتصادية (تصاعديا من 1 إلى 5)



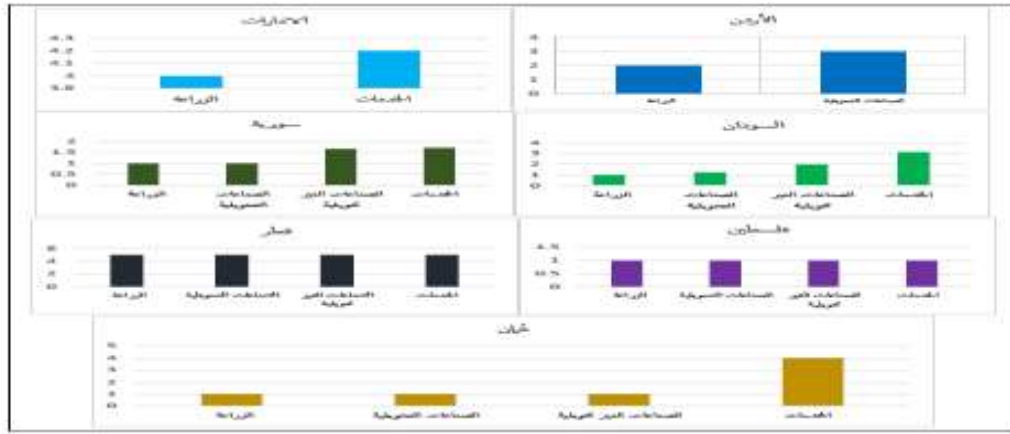
1 درجة رقمنة ضعيفة و5 درجة رقمنة قوية

المصدر: قعلول، طلحة، أكتوبر 2020، ص16

- ففي القطاع الزراعي، تتمتع قطر بدرجة رقمته عالية، تليها الامارات، حيث حققت كل من الدولتين معدلات تفوق المتوسط، في حين تتخلف درجة رقمنة القطاع الزراعي في كل من الأردن والسودان وسورية وفلسطين .
- أما بالنسبة لقطاع الصناعات التحويلية، فقد جاءت الأردن في المركز الثاني بعد دولة قطر التي احتلت المركز الأول في مستوى رقمنة القطاع. بينما حققت كل من السودان وسورية وفلسطين، والصومال مستويات منخفضة فيما يتعلق برقمنة القطاع الصناعي.
- أما بالنسبة للصناعات غير التحويلية مثل الطاقة والمناجم، والكهرباء والغاز، فقد احتل السودان المركز الثاني بعد قطر التي حققت أعلى درجة رقمنة من بين الدول المتوفرة عنها بيانات، ويتميز السودان بدرجة رقمته عالية في قطاع الكهرباء والغاز، فيما حققت سورية وفلسطين مستويات منخفضة نسبيا.
- أما عن قطاع الخدمات يعتبر الأوفر حظا من بين القطاعات الأخرى من حيث مستوى التحول الرقمي، حيث حقق عدد من الدول العربية مستويات مرتفعة لرقمنة القطاع الخدمي بالأخص في قطاعات بعينها مثل الصحة والتعليم والرعاية الاجتماعية والنقل والمواصلات والخدمات المالية والمصرفية كما هو الحال في قطر، والإمارات، والسودان، وعمان، والصومال.

كما تشير نتائج المسح إلى تباين مستويات رقمنة القطاعات الاقتصادية في الدول المصدرة للنفط مقارنة بالدول العربية المستوردة للنفط حيث تتميز الدول المصدرة للنفط بمستوى رقمنة مرتفع للرقمنة في كافة القطاعات. في قطر، على سبيل المثال، يتمتع قطاع الصناعة بشقيه التحويلي وغير التحويلي، والزراعة بشقيها النباتي والحيواني، والخدمات، بمستوى تغطية رقمية مرتفع، أما في الامارات، فيتصدر قطاع الخدمات القطاعات الأكثر رقمنة، يليه القطاع الزراعي، في حين لم يحظ القطاع الصناعي بشقيه التحويلي وغير التحويلي بنفس مستوى الرقمنة المسجل في القطاع الخدمي. (سفيان قعلول، الوليد طلحة، 2020، ص15)

شكل رقم:3 درجة رقمنة القطاعات الإنتاجية على مستوى الإقتصاد الكلي في الدول العربية
(تصاعديا من 1 إلى 5)



المصدر: قعلول، طلحة، أكتوبر 2020، ص17

6. خاتمة:

أصبح التحول الرقمي يلعب دورا بالغ الأهمية في رسم السياسات الحكومية في مختلف دول العالم المتقدمة والنامية منها على حد سواء خاصة في ظل جائحة كوفيد 19، أين أدركت العديد من الدول في مجال التقنيات الرقمية أهمية التحول الرقمي وبذلت قصارى جهدها لتطوير تقنياتها إلى أن نجحت بالفعل في الارتقاء باقتصاداتها. فالتحول الرقمي يؤدي دورا هاما في تحديد طريقة التعاطي مع الفرص الجديدة والتحديات الطارئة، الأمر الذي يشجع الحكومات على زيادة قدراتها في مجال تقنية المعلومات والاتصالات بهدف قيادة مسيرة التحول الرقمي.

1.6. النتائج

- ✓ أثبتت الدراسات الحديثة ارتباطا وثيقا بين نفاذ ووصول البنية التحتية للاتصالات الرقمية ذات النطاق العريض والسريعة وبين الناتج الاقتصادي القومي على مستوى الأفراد؛
- ✓ أشارت الدراسات إلى أن العائد على هذا الاستثمار والمتمثل بزيادة الدخل القومي يتزايد كلما كان الإقتصاد الوطني أكثر تقدما ليتمكن المجتمع بدوره من الاستفادة من خدمات الاتصالات عالية السرعة ويترجمها لزيادة في العائد الاقتصادي.
- ✓ أوجدت التكنولوجيا الرقمية وظائف عدة جديدة نتيجة لزيادة الطلب على بعض الوظائف المستحدثة والجديدة والمرتبطة بتطوير الخدمات الرقمية أو ظهور نماذج تجارية تعاونية.
- ✓ يواجه التحول الرقمي في المنطقة العربية صعوبات وتحديات، فبالرغم من العمل المستمر لتطوير الأطر التنظيمية للحلول الرقمية ووضع قوانين لها، لا تزال توجد فجوات تنظيمية تعيق نمو هذا القطاع ولا يزال الدعم المؤسسي والحكومي محدوداً ويقتصر على عدد قليل من الدول العربية.

2.6. التوصيات:

- ✓ حتى تتمكن الدول العربية من الاستفادة من فرص التحول الرقمي عليها الاستثمار في البنية التحتية للاتصالات وتحديثها لكي تتلاءم مع تطورات التحول الرقمي وتلبية احتياجات تفعيل التطبيقات والحلول المبتكرة في هذا المجال؛
- ✓ كما يتطلب الأمر منها ضرورة تحديث القوانين والمراسيم التشريعية والأطر التنظيمية اللازمة من أجل دعم عملية التحول الرقمي في سبيل تعزيز وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

7. المراجع:

- ✓ تأثيرات كورونا على التنافس الاقتصادي بين الصين وأمريكا، مركز الفكر الاستراتيجي للدراسات، على الموقع <https://fikercenter.com/position-paper>
- ✓ التكنولوجيا وجائحة كورونا (COVID19): إدارة الأزمة، 3ITU/2020، <https://www.itu.int>
- ✓ <https://the-arabic-entrepreneur.com>
- ✓ مفهوم التحول الرقمي و تحدياته، مجلة ادارة اليوم، <http://www.aradomtm.org>
- ✓ التحول الرقمي، على الموقع الالكتروني: <https://sevenreach.ne> التحول الرقمي
- ✓ فيروس كورونا المستجد (COVID-19): كيف ستمكن الشركات الناشئة التكنولوجية من النمو بين الفرص والمخاطر، <https://www.wamda.com>
- ✓ الرؤية الاستراتيجية العربية المشتركة للاقتصاد الرقمي، جامعة الدول العربية، ط1، فبراير 2021
- ✓ سفيان قعلول، الوليد طلحة، الاقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات، صندوق النقد العربي، الامارات العربية المتحدة، أكتوبر 2020

الرقمنة واشكالية الفجوة في ظل التحولات التكنولوجية الراهنة (دراسة مقارنة بين المستويين الدولي والإقليمي).

**Digitization and the problem of the gap in the light of current technology transformations
(A comparative study between the international and regional levels)**

أ. سهيلة مصطفى، مخبر العولمة واقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة الجزائر 3 (الجزائر).

ملخص: استهدف البحث اشكالية الرقمنة والتحولات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ضمن إطار علمي واقتصادي أوسع يحدد علاقتها بكل من الفجوة الرقمية على المستوى الدولي والإقليمي، وطرحت الفكرة الرئيسية للبحث ذلك الجدل الفكري والاقتصادي والمعلوماتي الذي يسعى الى وضع الرقمنة بين كونها عاملا مهما في المضي نحو التطور بالنسبة للدول المتقدمة وعاملا مثبطا للعديد من المجالات بالنسبة للدول النامية والعربية منها وبحث السبل الكفيلة لمعالجة هذه الإشكالية. ولقد خلصت الدراسة الى عدة نتائج أهمها أن الرقمنة أصبحت تمثل نشاطا اقتصاديا رابعا جنبا الى جنب مع باقي النشاطات الاقتصادية الأخرى، ومن ثم يمكن تأكيد الاتجاه العالمي نحو حتمية إيجاد حلول بالنسبة للدول العربية لتقليص الفجوة الرقمية والاستفادة من مزايا التحولات التكنولوجية الراهنة سواء عبر زيادة تطوير البنى التحتية الأساسية للاتصالات أو عبر تطوير الابتكارات التكنولوجية أو من خلال تحسين البيانات والأنظمة والاستثمار في المهارات الرقمية كوسيلة لزيادة الاندماج الالكتروني.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة، الفجوة، الإقليمي، الدولي.

تصنيفات JEL: O3، O33، O5، O57.

Abstract:

The research aimed at the problem of digitization and modern transformations in the field of information and communication technology, within a broader scientific and economic framework that defines its relationship to both the digital divide at the international and regional levels. For the developed countries and a discouraging factor in many areas for the developing and Arab countries, and to discuss ways to address this problem. The study concluded several results, the most important of which is that digitization has become a fourth economic activity along with the rest of the other economic activities, and then it is possible to confirm the global trend towards the inevitability of finding solutions for Arab countries to reduce the digital divide and take advantage of the advantages of the current technological transformations, whether by increasing the development of Basic telecommunications infrastructure, by developing technological innovations, by improving data and systems, and by investing in digital skills as a means to increase electronic inclusion.

Keywords: digitization, gap, regional, international.

JEL Classification Codes O3 , O33, O5, O57.

1. مقدمة:

1.1. إشكالية الدراسة:

لقد غيرت الثورة الرقمية حياتنا ومجتمعاتنا بسرعة وعلى نطاق لم يسبق له مثيل مهينة فرصا هائلة فضلا عن تحديات مخيفة، وبإمكان التكنولوجيا الجديدة أن تساهم مساهمة ضخمة في تحقيق اهداف التنمية، ولكن ليس لنا أن نعتبر النتائج الإيجابية أمرا مفروغا منه .

خاصة وأن مجتمعاتنا اليوم تعتبر في حالة خضوع لازدواجية المعايير وهذا ما قاله عالم الاجتماع مانويل كاستيل Manuel Castel هيكلية شاملة وعميقة للرأسمالية من جهة وازدهار ما يسمى بالمجتمع المعلوماتي من جهة أخرى، بمعنى أن هناك عالما أصبح فيه الابداع ومعالجة انتقال المعلومات يشكل المصادر الرئيسية للسلطة والإنتاجية، وبمثل هذا السياق فان تكنولوجيات الاعلام والاتصال والتواصل وبطريقة استعمالها في الشبكة وبمرونة تكيفها وإعادة تنظيمها أصبحت تسهم في ابراز نمط جديد للحياة في المجتمع .

ففي الوقت الذي أصبح فيه الانتشار السريع للتكنولوجيات الرقمية يحدث تحولات في العديد من الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، لا تزال الفجوات الرقمية الآخذة في الاتساع تهدد بزيادة تخلف البلدان النامية، ولاسيما الأقل نموا، وثمة حاجة الى اعتماد تكنولوجيات جديدة وإقامة شركات من أجل إعادة تحديد استراتيجيات التنمية الرقمية ومعالجتها.

ومن ثم تستهدف الدراسة الحالية الاجابة على السؤال الرئيسي التالي:

كيف تؤثر الثورة الرقمية والتحول التكنولوجي الراهنة على الفجوة الرقمية بين المستويين الإقليمي والدولي؟

وسنحاول الإجابة على هذا السؤال بالاعتماد على المحاور التالية:

أولا: الثورة الرقمية ومقتضيات التحول من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الى وسائل الاعلام الرقمية.

ثانيا: الفجوة الرقمية بين البلدان المتقدمة والنامية، المفهوم، الأسباب ومؤشرات القياس.

ثالثا: المقارنة بين اتجاهات التحول التكنولوجي الرقمي على المستويين الدولي والإقليمي.

رابعا: الحلول المقترحة لتقليص الفجوة الرقمية في الدول العربية.

2.1. أهمية الدراسة: يستمد البحث أهميته من أهمية الفترة الي يمر بها الاقتصاد على المستويين الإقليمي والدولي خاصة في ظل التحولات التكنولوجية الراهنة، وزيادة اتساع الفجوة التكنولوجية القائمة إقليميا ودوليا ما يحتم ضرورة البحث عن بعض الحلول التي من شأنها تضيق هذه الأخيرة خاصة في ظل الثورة الرقمية الراهنة.

- 1.3. أهداف الدراسة: تستهدف الدراسة الحالية تقديم رؤية تحليلية راصدة لانعكاسات وتداعيات الثورة الرقمية والتحويلات التكنولوجية الراهنة على حجم الفجوة الرقمية على المستويين الإقليمي والدولي، مع محاولة تقديم جملة من الاقتراحات التي من شأنها تضيق هذه الأخيرة.
2. الثورة الرقمية ومقتضيات التحول إلى الرقمنة:

مع دخول الألفية الثالثة ظهر ما يسمى بالثورة الرقمية التي أساسها توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبعبارة أخرى كان الاقتصاديون يقسمون النشاطات الاقتصادية إلى ثلاثة قطاعات وهي الزراعة، الصناعة، الخدمات، أضافوا إليها قطاع رابع والمتمثل في قطاع المعلومات، حيث أصبح إنتاج المعلومات، وتجهيزها، ومعالجتها نشاطا اقتصاديا رئيسيا في الكثير من الدول (نبيلة 2015، 11).

1.2 دور التطور التكنولوجي والتقنيات الرقمية في خلق نمط جديد للحياة في المجتمع.

لقد شهد العقد الأخير تطورا باهرا بخصوص التطور التكنولوجي والتقنيات الرقمية (الربط عبر الشبكة العنكبوتية ذات التدفق العالي والهواتف الذكية والحواسيب والالواح وقارئات الموسيقى وعالم التطبيقات والتدوين الصوتي PODCAST، وتدفقات RSS، واليوتيوب والفيديو والتويتر،)، بحيث بدأت تلك التقنيات والتطبيقات تغزو شيئا فشيئا كل قطاعات النشاط البشري، وفي الواقع ستترك تلك التقنيات الجديدة أثارا قوية على حياتنا اليومية، بحيث بدأت بالفعل تغير مثلا عادة تسوقنا (البيع عن بعد، تبادل الممتلكات) وعلاقتنا بالإعلام (المواقع الإخبارية الإلكترونية)، وتؤثر في معرفتنا، وفي الصحة الإطلاع على المواقع المتخصصة، كما أنها غيرت حياتنا المهنية (التنظيم الجديد للعمل، والحركة وإدارة الوقت بمرونة أفضل)، وطرق الترفيه، وتغير محيط شبكتنا الاجتماعية مع الغير (الروابط، والمناقشات، والتبادلات مع الغير)، واللائحة لاتزال طويلة وتشير الى تحولات عميقة في المجال التجاري، والخدمي، والتعليمي، والثقافة والإعلام، وتشمل تلك التغيرات أيضا مجالات أخرى كذلك التي لها علاقة بالدولة، والإدارة، والاقتصاد، والمجال الجيوسياسي، والحضري. كما أن مجتمعاتنا اليوم في حالة خضوع لازدواجية المعايير، هيكلية شاملة وعميقة للرأسمالية من جهة وازدهار ما يسمى المجتمع المعلوماتي من جهة أخرى، بمعنى أن هناك عالما أصبح فيه الإبداع والمعالجة وانتقال المعلومة يشكل المصادر الرئيسية للسلطة والإنتاجية. وبمثل هذا السياق فإن تكنولوجيا الإعلام والاتصال وطريقة استعمالها في الشبكة وبمرونة تكيفها وإعادة تنظيمها، تسهم في إبراز نمط جديد للحياة في المجتمع (ريفيل 2018، 23).

2.2. التحولات الأساسية التي أدت إلى ظهور الرقمنة:

لقد أشار جيرار بيري Gerard berry الى ان عالمنا أصبح رقميا عقب أربع تحولات أساسية ترتبط الأولى بالمعالجة بطريقة متجانسة لكل معلومات كيفما كانت طبيعتها، والتي تضع حدا للتحديد التقليدي الذي طالما تعايشنا معه، بين نوع المعلومة والدعامة المادية، والثاني له علاقة بالتطورات الحاسمة التي تحققت

بفضل الالكترونيات والبرمجيات وأجهزة البث التي مكنت من خلق آلات أكثر فاعلية، والثالث يهتم تطوير علوم جديدة كإعلاميات ومعالجة الإشارة، أما التحول الأخير فنجد في تنوع التطبيقات الناتجة عن المهارات التي تحققت عقب الابتكار التكنولوجي والصناعي. كما أن رقمه المعلومة واستعمال الحساب ساعدا على زيادة قوة الآلات، مما أدى الى تراكم الابتكارات التكنولوجية ومن ثم تغيير نمط عيشنا وعملنا (ريفيل 2018، 27) وستؤثر "الثورة الرقمية" على كل شيء، من الاقتصاد والابتكار والعلوم والتعليم إلى الصحة والاستدامة والحوكمة وأنماط الحياة، وستغير التقنيات الرقمية بشكل أساسي نماذج الأعمال والمؤسسات والمجتمع ككل. (Commission n.d.).

3.2. مفهوم الرقمنة (Digitization).

يشير مفهوم الرقمنة (Digitization) : إلى قدرة الدولة وشعبها في استخدام التقنيات الرقمية لتوليد ومعالجة وتبادل المعلومات، كما أن مفهومها يرتبط بالمفهوم الذي يصف كل من التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية المرتبطة بالتبني الجماعي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعرف اليونسكو الرقمنة على أنها انشاء مواد رقمية من اصول مادية وتناظرية بواسطة كاميرات ماسحة او أجهزة الكترونية اخرى، اذ يشتمل المحتوى الرقمي انشاء وتبادل المحتوى والوصول اليه بأشكال رقمية، بما في ذلك الدورات عن طريق الانترنت واشرطة الفيديو والمكتبات والنصوص الرقمية والالعاب والتطبيقات، والتعريف الشائع والمستخدم من قبل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتفق عليه في عام 1998 : بأنه "مزيج من صناعات التصنيع والخدمات التي تقوم بجمع ونقل وعرض البيانات والمعلومات إلكترونيا "ولتجنب الخلط في المفاهيم فإنه يشير إلى النطاق الواسع والذي تغطي جميع الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والتنظيمية القائمة على التكنولوجيا الرقمية، وينشأ هذا التمييز على أساس تحويل البيانات من النموذج التماثلي إلى الشكل الرقمي؛ والتحول الرقمي وتطبيق الرقمنة على جميع العمليات التنظيمية والاجتماعية بما في ذلك النشاط الاقتصادي (نعمة 2019، 4).

3. الفجوة الرقمية بين البلدان المتقدمة والنامية، المفهوم، الأسباب ومؤشرات القياس.

1.3. ظهور مصطلح الفجوة الرقمية.

وقد ظهرت إحدى الإشارات الأولى إلى مصطلح "الفجوة الرقمية" في الولايات المتحدة في سنة 1998 عندما نشرت الإدارة الوطنية للاتصالات والمعلومات تقريراً عنوانه: "السقوط في الشبكة: معطيات جديدة عن الفجوة الرقمية". وقد استخدم التقرير هذا المصطلح لإبراز التقسيم غير المتكافئ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الفئات الاجتماعية الاقتصادية المختلفة داخل الولايات المتحدة، وأماط التقرير اللثام عن اختلافات كثيرة فيما يتعلق بتوافر الهاتف المنزلي والحاسوب والإنترنت من حيث الدخل والسن والموقع والمستوى التعليمي. ويمكن إدراك الاختلافات بين الاقتصادات المتقدمة والاقتصادات النامية من خلال

مستوى تغلغل الخدمات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الهاتف والهاتف المتنقل والإنترنت) والحواسيب الشخصية.

والفجوة الرقمية لا توجد بين البلدان المتقدمة والنامية فحسب، إنما توجد داخل كل بلد وتفصل بين المدن والمناطق الريفية، وبين الأغنياء والفقراء، وتفصل بين ذوي المستوى التعليمي الرفيع وهؤلاء الذين لم يحصلوا من التعليم إلا قليلاً أو لم يتعلموا على الإطلاق؛ كما تفصل الرجال عن النساء والصغار عن الكبار. وفي المناطق الريفية والمحرومة حتى في البلدان المتقدمة، كثيراً ما تكون هناك فجوة رقمية تقلل من الوسائل المتاحة للفئات الأقل حظاً للحاق بركب التقدم. وإذا توخينا مزيداً من الدقة فقد يحسن أن تفهم "الفجوة الرقمية" على أنها تشمل العديد من الفجوات. وقد أكد فريق العمل المعني بإدارة الإنترنت (WGIG) في مشروع ورقته البحثية عن المسائل الإنمائية على ما يلي: "إن مفهوم الفجوة الرقمية لا يغطي في واقع الأمر فجوة الهاتف وفجوة الأجهزة فحسب، ولكنه يشمل أيضاً الفجوات المتعلقة بالمحتوى واللغة والتطبيقات والقدرات اللازمة لاستخدام هذه التكنولوجيات بطريقة فعالة للنفاذ إلى الطيف الكامل لخدمات المعلومات والاتصالات والإسهام فيها، وهي الخدمات التي أصبحت تمتلك مقومات البقاء والاستمرار حيث إن تقارب التكنولوجيات يؤدي إلى زيادة وتسهيل التخفيض في تكلفة تقديم الخدمة" (للاتصالات 2020).

2.3. مفهوم الفجوة الرقمية.

لا يزال مفهوم الفجوة الرقمية يكتنفه الغموض من الناحية الأكاديمية، السياسية، الاجتماعية والثقافية... الخ، إذ أنه يشير إلى الفجوة القائمة بين الأفراد والشركات والأسر والمناطق الجغرافية على المستويات الاجتماعية والاقتصادية المختلفة سواء فيما تعلق بالفرص المتاحة لهم للوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها للإنترنت لمجموعة واسعة من الأنشطة. كما تعني الفجوة الرقمية الوصول غير المتكافئ إلى التكنولوجيات الرقمية، (الكمبيوتر أساساً) وأحياناً تمثل الفجوة بين "المعلومات المرسل والمعلومات المستقبلية". وتتميز قوة هذا التفاوت بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية. كما تعني الفجوة الرقمية تلك الفوارق في الاستخدام والوصول إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات مثل الهواتف النقالة، الكمبيوتر أو شبكات الإنترنت، كما تمثل الفجوة الرقمية جزءاً صغيراً من جميع أشكال عدم المساواة في التنمية. ولقد عرفها نبيل علي ونادية حجازي، من منظور الدورة الكاملة لاكتساب المعرفة، (شيهب 2017، 130) والتي تشمل:

- النفاذ إلى مصادر المعرفة، أي مدى توفر البنى التحتية من توافر شبكات الاتصالات وعناصر ربطها بالشبكات العالمية وعلى رأسها شبكة الإنترنت؛
- استيعاب المعرفة من خلال مسلسلات التوعية والتعليم والتدريب وما سواها؛
- توظيف المعرفة القائمة من خلال الدورة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية؛

• توليد المعرفة الزائدة عبر مؤسسات البحث والتطور ومؤسسات الإنتاج والخدمات.

وتشير الفجوة القائمة بين الافراد والشركات والاسر والمناطق الجغرافية على المستويات الاجتماعية والاقتصادية المختلفة سواء فيما يتعلق بالفرص المتاحة لهم للوصول الى تكنولوجيا والمعلومات والاتصالات واستخدامها للأنترنت لمجموعة واسعة من الأنشطة.

3.3. أسباب الفجوة الرقمية: يمكن تقسيم أسباب الفجوة الرقمية (السمير بلا تاريخ، 4) كما يلي:

1.3.3 الأسباب التكنولوجية للفجوة الرقمية:

تم تفريع الأسباب التكنولوجية إلى الأسباب التالية:

أ. **سرعة التطور التكنولوجي:** تتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمعدلات متسارعة: عتاداً واتصالات وبرمجيات، مما يزيد من صعوبة اللحاق بها من قبل الدول النامية من دون متابعة دقيقة للتوجهات الرئيسية لهذا التطور.

ب. **تنامي الاحتكار التكنولوجي:** أظهرت تكنولوجيا المعلومات قابلية عالية للاحتكار وتكثيف أرس المال سواء على مستوى العتاد أو البرمجيات.

ج. **شدة الاندماج المعرفي:** تتسم منتجات المعلوماتية بشدة الاندماج المعرفي ويرجع ذلك إلى الطبيعة الخاصة لتكنولوجيا المعلومات وتعاضم دورها كقاسم بين المجالات العلمية والتكنولوجية المختلفة.

د. **تفاقم الانغلاق التكنولوجي:** مع زيادة الاحتكار المصحوب بالاندماج المعرفي، تفاقم حدة الانغلاق التكنولوجي وحماية السر المعرفي ومن أبرز مظاهره نقشي ظاهرة الصناديق السوداء.

2. 3.3. الأسباب الاقتصادية للفجوة الرقمية:

وهناك أسباب اقتصادية للفجوة الرقمية، من أهمها:

أ. ارتفاع توطين تكنولوجيا المعلومات على رغم الانخفاض الكبير في أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بالمستخدم النهائي فأن توطينها في ارتفاع مستمر.

ب. **تكتل الكبار والضغط على الصغار:** تشهد حالياً صناعة المعلومات حركة نشطة للتكتل من قبل الكبار مما يضيق الخناق على الصغار في كثير من المجالات إلى حد الاستبعاد من المنافسة.

ج. **التهام الشركات المتعددة الجنسية للأسواق المحلية.**

د. **كلفة الملكية الفكرية:** ستضيف الملكية الفكرية أعباء ثقيلة على فاتورة التنمية المعلوماتية، خاصة في ظل الاتفاقيات والتشريعات الملزمة لمنظمة التجارة العالمية.

هـ. **انحياز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اقتصادياً لمصلحة القوي على حساب الضعيف:** حيث تصمم المنتجات التكنولوجية لتلبية لمطالب مستخدمي الدول المتقدمة.

3. 3.3. الأسباب السياسية للفجوة الرقمية:

هناك أسباب سياسية للفجوة الرقمية يصعب فصلها عن الأسباب الاقتصادية ومن أبرزها:

- أ. صعوبة وضع سياسات التنمية المعلوماتية: تنسم عملية وضع سياسات التنمية المعلوماتية في البلدان النامية بالتعقد نظرا للديناميكيات الهادرة بسبب سرعة الهدر التكنولوجي من جانب وشدة تداخل أمور التنمية المعلوماتية مع العديد من مجالات التنمية الاجتماعية الأخرى.
- ب. سيطرة الولايات المتحدة عالمياً على المحيط الجيو معلوماتي: كون الولايات المتحدة هي القطب الأوحد، سياسياً واقتصادياً وعسكرياً ومعلوماتياً يحكم قبضتها على المحيط الجيو معلوماتي.
- ج. انحياز المنظمات الدولية إلى صف الكبار: لا يخفى على أحد أن كثيراً من المنظمات الدولية، وفي مقدمتها منظمة التجارة العالمية أو بدرجة أقل منظمة حماية الملكية الفكرية، والاتحاد الدولي للاتصالات، تقع تحت سيطرة الدول الكبرى.

3.3.4. الأسباب الديموغرافية للفجوة الرقمية:

من الأسباب المتعلقة بالعوامل الديموغرافية:

- أ. العمر: تنشأ الفجوة الرقمية أكثر ما تنشأ في المراحل العمرية الأولى والمتأخرة من الحياة.
- ب. النوع: تظهر الفجوة الرقمية بشدة بين الأفراد وبعضهم البعض اعتماداً على جنسهم، نوعهم البيولوجي في المجتمعات التي ترجح كفة جنس نوع ما على الآخر، وذلك بحكم ما هو سائد من عادات وتقاليد وموروثات تصل لحد العقيدة، فهناك في بعض المجتمعات العربية على سبيل المثال فرصة للذكر في التحرك نحو المعلومات وتكنولوجياتها أكبر من فرصة الأنثى.

3.3.5. الأسباب الثقافية للفجوة الرقمية:

- أ. التعليم: كلما كان هناك حظ وافر في التعليم، كان هناك حظ مماثل في إدراك المعلومات وأهميتها، فبيئة التعليم خير حافز لأصحابها لتوجيههم لاكتساب المعلومات وإجراءات الاتصالات كجزء متطلب لاستمراريتها، ومن الطبيعي أن تنشأ الفجوة الرقمية في بيئة غير ذلك، حيث تنتشر الأمية وعدم إدراك الأفراد لأهمية المعلومات وإجراءات الاتصالات.
 - ب. الأمية والمهارات واللغة: تظهر الفجوة الرقمية بوضوح في المجتمعات ذات الأمية العالية بسبب انتشار التعليم وأجهزته ومؤسساته وعدم استيعاب التكنولوجيا الحديثة والتعامل مع معطياتها وفهم معالمها، وقد تظهر الفجوة الرقمية نتيجة لعدم الإلمام بلغة الوعاء المعلوماتي، فضلاً عن شكله المادي.
- وعلى خلاف الأسباب هناك جملة من المؤشرات التي يمكن الاعتماد عليها لقياس الفجوة الرقمية، (قلبازة 2011، 4) أبرزها ما سيتم التطرق إليه في هذا الجزء:

• **مؤشر الكثافة الاتصالية:** TDI (the Tele-density indicator) وهو من وضع الاتحاد الدولي للاتصالات ITU ويقاس بعدد الهواتف الثابتة والنقالة لكل مائة فرد، وسعة شبكات الاتصالات من ناحية معدل تدفق البيانات عبرها.

• **مؤشر التقدم التكنولوجي:** TPI (Technical progress Indicator) ويقاس بعدد الكمبيوترات، وعدد مستخدمي الأنترنت، وحياسة الأجهزة الالكترونية كأجهزة الفاكس والهواتف من قبل الأفراد.

• **مؤشر الانجاز التكنولوجي:** TAI (technical Achievement Indicator) ويقاس بعدد براءات الاختراع، وعدد تراخيص التكنولوجيا، وحجم صادرات منتجات التكنولوجيا العالية والمتوسطة بالنسبة لإجمالي الصادرات.

• **مؤشر الجاهزة الشبكية:** NRI (Network Readiness Indicator) ويقاس بمستوى البنية التحتية لمجتمع المعلومات في القطاعات الرئيسية (الحكومي والخاص والعائلي) ومدى تأهل الأفراد والأسواق، ومدى تجاوب البيئة التشريعية والتنظيمية مع النقلة النوعية لمجتمع المعلومات.

• **مؤشر المشاركة الإلكترونية:** الذي يقيس نوعية وفائدة المواقع الحكومية الإلكترونية في توفير المعلومات والخدمات للمواطنين.

• **مؤشر استخدام وسائل الإعلام:** MUS (Media Usage Indicator) وهو من وضع منظمة اليونسكو، ويقاس بدلالة عدد وسائل الإعلام الجماهيري من أجهزة الراديو والتلفزيونات والصحن والمجلات، وعدد ساعات الاستماع والمشاهدة ومعدلات القراءة ومعدلات استهلاك الورق وغيرها.

• **الرقم القياسي للنفاذ الرقمي:** SNDA (Standard Number of Digital Access) وهو رقم قياسي جديد من وضع الاتحاد الدولي للاتصالات، ويقوم على أساس عدة عوامل تؤثر في قدرة بلد ما على النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل: البنية التحتية، والاستطاعة المادية والمعرفة والتوعية من ناحية سعة نطاق تبادل المعلومات.

والملاحظة المهمة هو أنه لا يكون هاجس متخذ القرار الوحيد هو هذه المؤشرات فلكل منها محاسنه وسلبياته، فعلى سبيل المثال يصعب تقدير عدد مستخدمي الانترنت بصورة دقيقة، لأن الشخص الواحد قد يكون لديه حسابات متعددة على الانترنت، أو أن الحساب الواحد قد يكون لعدة مستخدمين.

4. المقارنة بين اتجاهات التحول التكنولوجي الرقمي على المستويين الدولي والإقليمي.

من أهم الاتجاهات ذات الطابع التحويلي، التي يتوقع أن تسود خلال السنوات الخمس إلى العشر المقبلة، الجيل الخامس من الهواتف النقالة والسحب المتصلة وتقنية سلسلة الكتل (البلوكشين) والبيانات الضخمة وتحليل البيانات والتعلم الآلي والذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والواقع المعزز وانترنت الأشياء (تقرير التنمية الرقمية العربية 2019 نحو التمكين وضمان شمول الجميع 2020، 7).

4.1. التحولات في الاستخدام على المستوى الدولي.

مع بلوغ عدد سكان العالم في بداية عام 2019 ما يقرب من 7.7 مليار نسمة، يعيش 60 % منهم في المدن، هناك أكثر من 5.1 مليار مستخدم للهوا تف النقالة (نسبة نفاذ تبلغ 67 % بزيادة سنوية تبلغ 2 %) و 4.4 مليار مستخدم للإنترنت (بنسبة نفاذ تبلغ 54 % بزيادة سنوية تبلغ 9 %) و 3.5 مليار مستخدم نشط لأدوات وسائط التواصل الاجتماعي (نسبة نفاذ تبلغ 45 % بزيادة سنوية تبلغ 9 %)، من بينهم 3.26 مليار شخص يستخدمون أجهزة نقالة بنسبة نفاذ تبلغ 42 %، وبزيادة سنوية تبلغ 10 %.

4.1.1. التحولات في مؤشر التقدم التكنولوجي.

استغرق وصول عدد مستخدمي الإنترنت المليار في عام 2005 نحو 16 سنة، ولكن لم يستغرق وصول عدد هؤلاء في أنحاء العالم إلى مليارين سوى ستة سنوات أخرى. وتشير الدراسات الحديثة العهد أن معدل النمو الحالي لمستخدمي الإنترنت هو مليار كل 2.7 عام، ولكن يُفترض أن تستقر الزيادة في معدل مستخدمي الإنترنت حالما يكون جميع مستخدمي الإنترنت المحتملين متصلين بالإنترنت. ومن المثير للاهتمام أن متوسط الوقت الذي يقضيه المستخدم متصلا بالإنترنت في اليوم يتجاوز 6.5 ساعة، ويتوقع أن يزداد هذا الوقت في المستقبل القريب.

الجدول رقم (01): استخدام الانترنت في العالم في سنة 2019

عدد المستخدمين	نسبة النفاذ	الفجوة بين الجنسين في استخدام	الزيادة السنوية في نسبة النفاذ	مستخدمو الانترنت في الاتصال بالانترنت يوميا	متوسط الوقت الذي يقضيه مستخدمو الانترنت في الاتصال	نسبة المستخدمين الذين يستخدمون القيادة الصوتية/ البحث الصوتي شهريا	مقاطع الفيديو عبر الانترنت	نسبة المستخدمين الذين يشاهدون	عدد من يستهلكون محتوى الفيديو عبر الانترنت في أوائل سنة
4.1 مليار	53.6 %	17%	8.2%	6 ساعات و 42 د	40%	92%	4	مليارات	

المصدر: (تقرير التنمية الرقمية العربية 2019 نحو التمكين وضمان شمول الجميع 2020، ص 10)

وبوجود ما يزيد على 4 مليارات مستخدم للإنترنت في العالم في سنة 2019، يتجاوز مجموع العدد الكلي للساعات التي يقضيها مستخدمو الإنترنت في الاتصال بالإنترنت 1.08 مليار سنة. واستنادا الى إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات لسنة 2019، يفوق عدد مستخدمي الإنترنت الرجال عدد النساء في جميع المناطق، والفجوة بين الجنسين في العالم آخذة في الازدياد.

4. 1. 2. مؤشر الكثافة الاتصالية:

أكثر من ثلثي سكان العالم يستخدمون اليوم هواتف نقالة ويمتلك كل مستخدم أكثر من اشتراك واحد، أي ما متوسطه 1.73 هاتف نقال للشخص الواحد في الوقت الحاضر يصنف ثلث الهواتف النقالة المستخدمة في العالم كهواتف ذكية وأقل من الثلث كهواتف ميزات، وهي هواتف أبسط مصنوعة بشكل أساسي للمحادثة الهاتفية. وتعني الزيادة السنوية في التوصيل/الاشتراك بالهاتف النقالة بنسبة 4 % أن هناك ما يقرب من 354 مليون هاتف نقال جديد توصل بالشبكات كل سنة. وتشير الزيادة السنوية في وصلات الحزمة العريضة التي تبلغ 16% تقريبا ونسبة اتصالات الجيل الرابع التي تعمل على أساس معيار LTE التي تبلغ نحو 50 % إلى زيادة في الهواتف الذكية وانخفاض في هواتف الميزات. وتشير البيانات التي قدمتها إريكسون لعام 2018، كما يشير تقييم مؤشرات محددة، أن 450 مليون هاتف ذكي إضافي استخدمت في عام 2018. وهناك ما يقرب من 2.5 مليار هاتف ميزات مستخدمة في أنحاء العالم، كما بلغت الاتصالات الأخرى المرتبطة بأجهزة حاسوب وأجهزة لوحية ومسيرات نقالة 270 مليوناً. وليست البيانات المتاحة عن أعداد المستخدمين ونسبهم المئوية مصنفة حسب الجنسين.

4. 1. 3. مؤشر استخدام وسائط التواصل الاجتماعي.

الجدول رقم (02): استخدام وسائط التواصل الاجتماعي لسنة 2019.

مستخدمو الأجهزة النقالة الزيادة السنوية في النفاذ	نفاذ مستخدمي وسائط التواصل الاجتماعي على الأجهزة النقالة	مستخدمو وسائط التواصل الاجتماعي على الأجهزة النقالة	عدد حسابات وسائط التواصل الاجتماعي للمستخدم المتوسط	عدد من يستخدمون وسائط التواصل الاجتماعي للعمل	مستخدمو وسائط التواصل الاجتماعي، الزيادة السنوية في النفاذ	نسبة النفاذ إلى وسائط التواصل الاجتماعي	عدد مستخدمي وسائط التواصل الاجتماعي النشطين
10%	42%	3.3 مليار نسمة	9	800 مليون	9%	45%	3.5 مليار

المصدر: (تقرير التنمية الرقمية العربية 2019 نحو التمكين وضمان شمول الجميع 2020، الصفحة 12)

ولقد بينت تصنيفات مراتب النفاذ الى وسائط التواصل الاجتماعي لعام 2019 لبعض بلدان المنطقة العربية تقاسم الإمارات العربية المتحدة وقطر المركز الأول. وفي حالة هذين البلدين تتجاوز الأرقام الفردية المبلغ عنها مجموع أرقام السكان التي أصدرتها الأمم المتحدة. ويرجح أن يعود ذلك إلى وجود أعداد كبيرة من المغتربين في البلدين غير مدرجة في الأرقام الرسمية للسكان. ولدى المؤسسات العامة في دولة الإمارات

العربية المتحدة حسابات وسائط تواصل اجتماعي وخطوط توجيهية للاستخدام، وهي تستجيب دوريا لملاحظات الناس الراجعة بإدراج تغييرات في السياسات والخدمات الحالية والمحتوى.

4.1.4. مؤشر استخدام التجارة الإلكترونية.

يبين الجدول 3 كيف تزدهر التجارة الإلكترونية على الصعيد العالمي بسبب الزيادات السنوية في عدد المشتريات (2.818 مليار دولار) وفي الإنفاق الشخصي (634 دولارا لكل مشتر) الذي يسجل زيادة سنوية تبلغ 14% ويتصدر كل من "السفر والإقامة" قائمة فئات التجارة الإلكترونية فيما يتعلق بالإنفاق، تليهما "الموضة والتجميل" و"الإلكترونيات والوسائط المادية". وفي عام 2018، تجاوز المبلغ المنفق على السلع الاستهلاكية وحدها 1.78 تريليون دولار.

الجدول رقم (03): مشتريات التجارة الإلكترونية والإنفاق عليها في سنة 2018

عدد مشتري السلع عبر السلع	الزيادة السنوية للمشتريين	التجارة الإلكترونية	قيمة السلع الاستهلاكية في	الزيادة السنوية في الإنفاق على	الأرادات السنوية للتجارة	زيادة الإيرادات السنوية للتجارة	الإنفاق السنوي على التجارة الإلكترونية للمستهلكين حسب	الموضة والتجميل	الإلكترونيات والوسائط المادية	الغذاء والرعاية الشخصية	الأثاث والأجهزة المنزلية	لعب الأطفال ومستلزمات العمل	حجوزات السفر والإقامة	الموسيقى الرقمية	ألعاب الفيديو
1.8 مليار	3%	تريليون	1.786	14%	634 دولار	11%	634 دولار	524.9	392.6	209.5	272.5	386.2	750.7	12.05	70.56

المصدر: (تقرير التنمية الرقمية العربية 2019 نحو التمكين وضمان شمول الجميع 2020، الصفحة 13).

ومما سبق يمكن تحديد الاتجاهات الرئيسية الناشئة على الصعيد العالمي فيما يتعلق بالتحولات في سلوك المستخدمين من خلال النقاط التالية:

- التسارع في استخدام الإنترنت والهواتف النقالة لاسيما الهواتف الذكية، بالتركيز على الاتصال بالإنترنت باستخدام تكنولوجيا الجيل الثالث والجيل الرابع/العامل على أساس تكنولوجيا LTE ؛
- زيادة كبيرة في تسييلات الصوت والفيديو على شبكة الإنترنت بسبب انخفاض مستويات الإلمام بالقراءة والكتابة في البلدان النامية والتسييلات التي توفرها تطبيقات وسائط التواصل الاجتماعي؛
- زيادة استخدام وسائط التواصل الاجتماعي ليس فقط لتغطية الاحتياجات الاجتماعية للأفراد، بل أيضا للشركات الصغيرة، ما يؤدي إلى ازدهار قطاع وسائل الإعلام الاجتماعية في العالم واحتدام المنافسة فيه وزيادة التجارة الإلكترونية، بما في ذلك التسويق الإلكتروني، التي أصبحت أمراً لا بد منه للشركات التي تسعى إلى النجاح من خلال الإنترنت.

4. 2. التحولات في الاستخدام على المستوى الإقليمي.

يتجاوز عدد سكان المنطقة العربية 420 مليون نسمة، غير أن هذه الأرقام المقدرة (في معظمها) تختلف من مصدر إلى آخر، وأرقام تعداد السكان الرسمية التي استند إليها الاتحاد الدولي للاتصالات في تقديراته لنسب النفاذ أقل عموما من الأرقام الحقيقية ما يؤدي إلى معدلات نفاذ أعلى مما في الواقع.

4. 2. 1. مؤشر التقدم التكنولوجي:

وفقا للاتحاد الدولي للاتصالات نفاذ اشتراكات الهاتف الثابت أخذ في الانخفاض في المنطقة العربية، إذ انخفض إلى 8.8 % في عام 2019، وهو ما يقل عن المتوسط العالمي البالغ 12.1 %، في حين أن اشتراكات الهاتف النقال آخذة في الازدياد، فقد وصلت إلى 100.6 % في عام 2019، وهو اتجاه يتوقع أن يتبسط حال بلوغ التشبع. ويشير هذا الاتجاه البطيء للاشتراك في الاتصالات الهاتفية الثابتة أن الاتصالات أصبحت محمولة في الغالب. ونسبة نفاذ الاشتراكات في الحزمة العريضة الثابت منخفضة جدا إذ تبلغ 8.1 % (لكنها آخذة في الازدياد)، بالمقارنة مع المتوسط العالمي وقدره 14.9 %، وتبلغ نسبة الاشتراكات النشطة في الحزمة العريضة النقالة نحو 67.3 %، أي أقل بكثير من المتوسط العالمي البالغ 83 % . وقد بلغ معدل النفاذ إلى الإنترنت في المنطقة العربية 51.6 لكل 100 نسمة في سنة 2019، وهو أقل قليلا من المتوسط العالمي البالغ 53.6.

الجدول رقم (04) النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم والبلدان النامية والبلدان العربية، 2019 (لكل 100 نسمة)

النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كل 100 نسمة	اشتراكات الهاتف النقال الخلوي	الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت	اشتراكات الهاتف الثابت (الخطوط الأرضية)	الاشتراكات النشطة في الحزمة العريضة النقالة	اشتراكات الحزمة العريضة الثابتة (خط الاشتراك الرقمي غير المتماثل)
العالم	108	53.6	12.1	83.0	14.9
البلدان النامية	103.8	47.0	7.4	75.2	11.2
البلدان العربية	100.6	51.6	8.8	67.3	8.1

المصدر: (تقرير التنمية الرقمية العربية 2019 نحو التمكين وضمان شمول الجميع 2020، الصفحة 14).

ولقد بلغت نسبة مستخدمي الإنترنت الشباب في البلدان العربية في سنة 2017 ما يقرب 64.2 % بالمقارنة مع 43.7 % فقط للسكان ككل. ورغم أن الشباب لا يشكلون سوى 17.9 % من مجموع السكان، إلا أن 26.3 % من مستخدمي الإنترنت في المنطقة العربية هم من الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 15

و24 سنة. وهذا يثبت أن الشباب اليوم أكثر نشاطا على الانترنت من البالغين وبالمثل يشكل الشباب في أنحاء العالم ما يقرب من ربع مستخدمي الإنترنت، بينما لا يشكلون سوى 15.9% من سكان العالم.

الجدول رقم (05) مستخدمو الإنترنت الشباب مقابل إجمالي المستخدمين حسب المنطقة/المجموعة، 2017 (%)

المنطقة/ المجموعة	نسبة مستخدمي الانترنت من مجموع السكان	نسبة الشباب الذين يستخدمون الانترنت	نسبة مستخدمي الانترنت الذين تتراوح أعمارهم ما بين 15-24
افريقيا	21.8	40.3	37.3
البلدان العربية	43.7	64.2	26.3
آسيا والمحيط الهادئ	43.9	72.3	25.8
أوروبا	79.6	95.7	13.8
العالم	48.2	70.6	23.4
البلدان المتقدمة	81	94.3	13.0
البلدان النامية	41.3	67.3	27.6
أقل البلدان نموا	17.3	30.3	35.1

المصدر: (تقرير التنمية الرقمية العربية 2019 نحو التمكين وضمان شمول الجميع 2020، 16).

4. 2. 2. مؤشر الاستخدام في التجارة الإلكترونية.

الجدول رقم (06) التحول في الإنفاق عبر الإنترنت خلال سنتي 2018/2019 (النسبة المئوية)

المستخدمين الذين:	النسبة المئوية
زادوا إنفاقهم على الإنترنت	37%
خفضوا إنفاقهم على الإنترنت	16%
لم يغيروا إنفاقهم على الإنترنت	28%
لم ينفقوا مالا على الانترنت قبل عامين	48%
الذين مازالوا لا ينفقون مالا على الانترنت	32%
يقومون بأنشطة تسوق وبيع بالتجزئة عبر الانترنت مرة واحدة على الأقل في الشهر	40%
يجرون معاملات مالية شخصية على الانترنت على أساس شهري	24%
يجرون معاملات متعلقة بالأعمال كالاتجار تجار والبيع والشراء	24%

المصدر: (تقرير التنمية الرقمية العربية 2019 نحو التمكين وضمان شمول الجميع 2020، الصفحة 20).

لا تزال التجارة الإلكترونية في المنطقة العربية في مراحلها الأولى. وقد بلغ إجمالي الإنفاق الشهري عبر الإنترنت في عام 2017 حوالي 7.3 مليار دولار، أي ما يعادل متوسط إنفاق شهري للمستخدم الواحد

يبلغ 74 دولارا شهريا. ويبين الجدول 7 أن عدد من زادوا أنشطة الإنفاق على الإنترنت آخذ في الارتفاع، وإن ليس كثيراً، ويقابل ذلك انخفاض في عدد من ينفقون عبر الإنترنت. غير أن الاتجاه يميل إلى تحسن التسوق وإجراء المعاملات المالية عبر الإنترنت، لأن نحو 40 % يتسوقون عبر الإنترنت مرة واحدة على الأقل في الشهر، و 24 % يقومون بمعاملاتهم الشخصية والتجارية عبر الإنترنت. وفي السياق نفسه، يشير الاتجاه السائد في التجارة الإلكترونية في المنطقة العربية أن معظم هذه المعاملات يتم من خلال منصات من خارج المنطقة. كما تشير الدراسات أن المستهلكين في المنطقة على الأرجح يشترون عبر الإنترنت من خارج المنطقة.

وتلخيصا للاتجاهات الرئيسية الناشئة في المنطقة العربية فيما يتعلق بالتحويلات في سلوك المستخدمين

هي التالية:

- استخدام الاتصالات الهاتفية الثابتة مستقر بل آخذ في الانخفاض في بعض البلدان العربية؛
- الاشتراكات في الحزمة العريضة الثابتة (خط الاشتراك الرقمي غير المتماثل)، التي تستند إلى الاتصالات الهاتفية الثابتة، منخفضة حتى بالمقارنة مع البلدان النامية؛
- الاتصالات الهاتفية النقالة آخذة في الارتفاع، بما في ذلك الهواتف النقالة بتكنولوجيا الجيل الرابع؛
- الفجوة في استخدام الإنترنت بين الرجال والنساء في المنطقة العربية أعلى من المتوسط العالمي؛
- الشباب (الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 24 سنة) في البلدان العربية مستخدمون للإنترنت أفضل ممن هم أكبر سنا ما يشير إلى زيادة متسارعة تدريجيا في استخدام الإنترنت في المنطقة العربية في المستقبل القريب؛
- أعلى استخدام للإنترنت هو لتطبيقات وسائط التواصل الاجتماعي، تليها الأخبار والبحث عن عمل؛
- تعتمد نسبة عالية من مستخدمي الإنترنت على تطبيقات المكالمات الصوتية/الفيديو، لا سيما الواتساب والفيسبوك ماسنجر، وسكايب؛
- تستخدم على نطاق واسع وسائل الترفيه على شبكة الإنترنت، لا سيما تنزيل الموسيقى والأفلام، ويلعبها التعليم والبحث؛
- تُستخدم تطبيقات التجارة الإلكترونية في المنطقة العربية بأقل من المتوسط العالمي، واستخدام خدمات الحكومة الإلكترونية والخدمات المالية أقل حتى من استخدام تطبيقات التجارة الإلكترونية.
- يقضي معظم المستخدمين في المنطقة العربية ساعتين أو أكثر يوميا موصولين بالإنترنت كما أن القدرة على تحمل تكاليف الإنترنت منخفضة إلى حد كبير في معظم البلدان العربية.

5. الحلول المقترحة لتقليص الفجوة الرقمية في الدول العربية.

أصبحت التكنولوجيات الرقمية بالغة الأهمية، وفي أوقات الأزمات، من الكوارث الطبيعية إلى الجوائح والأوبئة، فإن الاتصال الرقمي هو ما يبقى الناس والحكومات والشركات مترابطين. إلا أن نصف سكان العالم مازالوا محرومين من سبل الاتصال بالإنترنت وتتركز غالبيتهم العظمى منهم في البلدان النامية (مالبناس 2020)

وفي الوقت الذي يتمتع فيه حوالي نصف سكان العالم بالإنترنت وباستخدامها، لا يزال النصف الآخر محروم من ذلك ويعيش العديد منهم في أقل البلدان نمواً والبلدان النامية. وعلى الصعيد العالمي، أُضيف أكثر من مليار مستعمل جديد للإنترنت على مدى السنوات الأربع الأخيرة، ومع ذلك، لا تزال هناك فجوات رقمية كبيرة بين البلدان والمجتمعات والناس الأكثر توصيلاً والأقل توصيلاً (الشمول الرقمي للجميع 2019) لا تزال هناك فجوات رقمية كبيرة بين البلدان. والواقع أن حوالي 85 % من الناس كانوا يستخدمون الإنترنت في البلدان المتقدمة في 2019، مقابل 47 % في البلدان النامية. ورغم الهوة التي ما تزال قائمة بين الدول العربية ودول العالم المتقدم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تسعى الحكومات العربية حديثاً إلى اللحاق بركب التطور عبر التعليم والتوعية ووضع البنى التحتية التكنولوجية موضع التطوير، والأهم في كل هذا، اتباع أساليب الإدارة الرامية إلى التطوير والتغيير (الاتحاد 2017). ولقد أفرز تحليل الاستراتيجيات الرقمية للبلدان المتقدمة النامية عن رسم الخطوط العريضة للأهداف الرئيسية لهذه الاستراتيجية على الصعيد العالمي وأهم المكونات التي ينبغي معالجتها. وتشمل هذه الاستراتيجيات جهتي العرض والطلب للاقتصاد الرقمي.

5. 1. في جهة العرض (آسيا 2018):

5. 1. 1. زيادة تطوير البنى التحتية للاتصالات.

5. 1. 2. تعزيز خدمات الحكومة الإلكترونية.

5. 1. 3. تركيز جداول الأعمال الوطنية على عنصرين رئيسيين، قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبنيتها التحتية. حيث يكمن الهدف الأول لجهة العرض في جميع الاستراتيجيات الرقمية الوطنية في زيادة دعم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لا سيما في مجالات البحث والتطوير وتعزيز المعايير واستثمار رؤوس الأموال المجازفة والاستثمار الأجنبي المباشر وتصدير سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (آسيا 2018، 76)

5. 1. 4. ينبغي أن تشمل جميع الاستراتيجيات الرقمية الوطنية ركائز لتحسين البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقدرات الحزمة العريضة.

2.5 مكونات جهة الطلب:

5. 2. 1. البيانات المفتوحة والحكومة المنفتحة والحكومة الإلكترونية.

5. 2. 2. الثقة والخصوصية الرقمية والأمن.

5. 2. 3. اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والرعاية الصحية والنقل. (آسيا 2018، ص 79).

5. 2. 4. الإدماج الإلكتروني: يعتبر تحسين المهارات والكفاءات كوسيلة لزيادة الإدماج الإلكتروني (آسيا 2018، ص 80).

6. خاتمة:

استعرضت الدراسة مظاهر التحول الى الرقمنة، والتي أظهرت الحاجة الماسة إلى ادراج قطاع المعلومات كنشاط اقتصادي رابع يضاف جنبا الى جنب مع النشاطات الاقتصادية الأخرى كالزراعة، الصناعة والخدمات.

فمع ما شهده العقد الأخير من تطور باهر بخصوص التطور التكنولوجي والتقنيات الرقمية ظهرت الكثير من التحليلات والتعليقات واتخاذ المواقف أقل تباينا بخصوص حالتنا الرقمية فأولئك الأكثر حماسا يمدحون الإمكانيات الاستثنائية للشبكة العنكبوتية مع التأكيد على الولوج المباشر وبالمجان وحجم المعطيات غير المحدود والمعلومات والمؤلفات من كل الاجناس وكثافة حجم التبادل، والعلاقات بين مستخدمي الانترنت وتعدد الاستعمالات الجديدة المحتملة، وفي المقابل فان الأكثر تشاؤما يتخوفون من التأثير الرقمي على حياتنا ويؤكدون على افقار او استنفاد العلاقات باستعمال الشاشة ويتهمون ظواهر الإدمان ويحذرون من أخطار المبالغة في الاستعمال والمراقبة الواسعة النطاق.

وهكذا سلطت ظاهرة ازدواجية المعايير (الهيكلية الشاملة والعميقة للرأسمالية من جهة وازدهار ما يسمى بالمجتمع المعلوماتي من جهة أخرى) الضوء على أن الابداع والمعالجة وانتقال المعلومات أصبحت تشكل اليوم المصادر الرئيسية للسلطة والإنتاجية.

كما كشفت هذه الظاهرة على نتيجتين أساسيتان تتعلق الأولى بالتسارع في استخدام الإنترنت والهواتف النقالة لاسيما الهواتف الذكية والتركيز على الاتصال بالإنترنت باستخدام تكنولوجيا الجيل الثالث والجيل الرابع وزيادة استخدام وسائط التواصل الاجتماعي ليس فقط لتغطية الاحتياجات الاجتماعية للأفراد، بل أيضا للشركات الصغيرة، ما يؤدي إلى ازدهار قطاع وسائل الإعلام الاجتماعية في العالم واحتدام المنافسة فيه وزيادة التجارة الإلكترونية، بما في ذلك التسويق الإلكتروني، التي أصبحت أمراً لا بد منه للشركات التي تسعى إلى النجاح من خلال الإنترنت. وتتعلق النتيجة الثانية بالاتجاهات الرئيسية الناشئة في المنطقة العربية فيما يتعلق بالتحويلات في سلوك المستخدمين فيما يتعلق بالدول العربية فان استخدام الاتصالات الهاتفية الثابتة

مستقر بل أخذ في الانخفاض في بعض البلدان العربية، كما ان الاشتراكات في الحزمة العريضة الثابتة (خط الاشتراك الرقمي غير المتمثل)، التي تستند إلى الاتصالات الهاتفية الثابتة، منخفضة حتى بالمقارنة مع البلدان النامية. وبالنسبة للاتصالات الهاتفية النقالة آخذة في الارتفاع بما في ذلك الهواتف النقالة بتكنولوجيا الجيل الثالث والجيل الرابع. وبالرغم من أن استخدام الإنترنت في ازدياد إلا أن أعلى استخدام للإنترنت هو لتطبيقات وسائط التواصل الاجتماعي، تليها الأخبار والبحث عن عمل وتعتمد نسبة عالية من مستخدمي الإنترنت على تطبيقات المكالمات الصوتية/الفيديو، لا سيما الواتساب والفيسبوك والماسنجر والكايب والتي تستخدم على نطاق واسع وسائل الترفيه على شبكة الإنترنت، لا سيما تنزيل الموسيقى والأفلام، يليها التعليم والبحث. وبالنسبة لتطبيقات التجارة الإلكترونية في المنطقة العربية فهي تستخدم بأقل من المتوسط العالمي، واستخدام خدمات الحكومة الإلكترونية والخدمات المالية أقل حتى من استخدام تطبيقات التجارة الإلكترونية. كما أن القدرة على تحمل تكاليف الإنترنت منخفضة إلى حد كبير في معظم البلدان العربية.

وهكذا تعددت الأمثلة الدالة على تأثير الثورة الرقمية على اتساع الفجوة بين المستويين الدولي والإقليمي، في وقت أصبحت فيه الرقمنة تمثل نشاطا اقتصاديا رابعا جنبا إلى جنب مع باقي النشاطات الاقتصادية، ومن ثم يمكن تأكيد الاتجاه العالمي نحو حتمية إيجاد حلول بالنسبة للدول العربية لتقليص الفجوة الرقمية والاستفادة من مزايا التحولات التكنولوجية الراهنة سواء عبر زيادة تطوير البنى التحتية الأساسية للاتصالات أو عبر تطوير الابتكارات التكنولوجية أو من خلال تحسين البيانات والأنظمة والاستثمار في المهارات الرقمية كوسيلة لزيادة الاندماج الإلكتروني.

7. قائمة المراجع:

- ✓ الاتحاد الدولي للاتصالات. "الحلقة المفقودة" والفجوة الرقمية: أضواء جديدة على تقرير ميثلاند. 2020. (تاريخ الوصول 12 10, 2020).
- ✓ الاتحاد. مساح لسد الفجوة الرقمية في الدول العربية. 2017. <https://www.alittihad.ae/>. تاريخ الوصول 23 10, 2020).
- ✓ الشمول الرقمي للجميع. 11, 2019. <https://www.itu.int/ar/mediacentre/backgrounders/Pages/digital-2019-inclusion-of-all.aspx> (تاريخ الوصول 23 10, 2020).
- ✓ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا. آفاق الاقتصاد الرقمي. تقرير الامم المتحدة، لبنان، بيروت: الامم المتحدة، 2018.
- ✓ آمال قلبازة. "تحديات التنمية الاقتصادية والفجوة الرقمية في العالم العربي". مجلة الابداع، 2011: 4.
- ✓ أنطونيو غوتيريس. تقرير الاقتصاد الرقمي لعام 2019 استحداث القيمة واغتنامها. تقرير الاقتصاد الرقمي، جنيف، سويسرا: مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، 2019.
- ✓ تقرير التنمية الرقمية العربية 2019 نحو التمكين وضمان شمول الجميع. تقرير التنمية الرقمية العربية 2019، بيروت، لبنان: الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، 2020.
- ✓ ريمي ريفيل. الثورة الرقمية ثورة ثقافية. الكويت: عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2018.

- ✓ سندار بشاي، ديفيد ما لباس. سد الفجوة الرقمية. 16 10، <https://live.albankaldawli.org/closing-the-2020> .
- (digital-divide تاريخ الوصول 23 10، 2020).
- ✓ عادل شيهب. "الفجوة الرقمية: بين التصورات العامة وانعكاسات السياسة في الوطن العربي." المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، 2017: 130.
- ✓ عادل شيهب. "الفجوة الرقمية: بين تصورات العامة وانعكاسات السياسة في الوطن العربي." المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات (جامعة جيجل)، 2017: 130.
- ✓ علي حسين السмир. العرب والفجوة الرقمية. بلا تاريخ .
- (http://acrslls.weebly.com/uploads/1/6/0/7/16070576/arab_and_digital_divide.pdf تاريخ الوصول 1 10، 2020).
- ✓ لزرق نبيلة. "الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والنامية." تأليف رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد دولي، بقلم لزرق نبيلة، 11. الجزائر: جامعة وهران 2، الجزائر، 2015.
- ✓ نغم حسن نعمة. "تسخير الرقمنة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030 / تجربة إمارة دبي." المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك، 2019: 4.
- ✓ Commission, European. Economics of the digital revolution. n.d. Economics of the digital revolution | Knowledge for policy ec.europa.eu (accessed 11 04, 2020).

استراتيجيات التحول الرقمي - قراءة في استراتيجية التحول الرقمي للمملكة العربية

السعودية -

Digital Transformation Strategies- Read on the digital transformation strategy for the -Kingdom of Saudi Arabia

د/ بن علقمة مليكة، مخبر تقييم رؤوس الأموال الجزائرية في ظل العولمة، جامعة سطيف 1 (الجزائر)

alakmamalika@yahoo.fr

ملخص: تهدف هذه الورقة البحثية إلى تسليط الضوء على مفهوم التحول الرقمي وفوائده وخصائصه ومختلف نماذجه، حيث أصبح اليوم موضوع التحول الرقمي من المواضيع الهامة في ظل عصر الثورة الصناعية الرابعة من جهة، وفي ظل ما أفرزته تداعيات جائحة فيروس كوفيد 19 على الخدمات المالية. تعد التجربة السعودية تجربة رائدة في مجال التحول الرقمي من خلال تبني رؤية استراتيجية 2030، والتي تسعى من خلالها المملكة لأن تكون ضمن الدول الأولى عالميا، ولتحقيق ذلك تم إنشاء كل من اللجنة الوطنية للتحول الرقمي ووحدة التحول الرقمي سنة 2017، هذا إلى جانب وضع الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي والتي تتضمن ثلاث خطط عمل. خلصت الدراسة إلى أن التحول الرقمي أصبح ضرورة حتمية لكل الدول في عصر تهيمن عليه التكنولوجيا الرقمية، والتجربة السعودية من بين أهم التجارب الرائدة والناجحة على المستوى الإقليمي والعالمي.

الكلمات المفتاحية: تحول رقمي، استراتيجية رقمية، استراتيجية تحول رقمي، المملكة العربية السعودية

تصنيفات JEL: O14 ; O32

Abstract:

This research paper aims to shed light on the concept of digital transformation, its benefits, characteristics, and its various models, as today the subject of digital transformation has become an important topic in the era of the fourth industrial revolution on the one hand, and in light of what the repercussions of the Covid-19 pandemic have on financial services. The Saudi experience is a pioneering experience in the field of digital transformation through adopting the 2030 strategic vision, through which the Kingdom seeks to be among the first countries in the world, and to achieve this, both the National Committee for Digital Transformation and the Digital Transformation Unit were established in 2017, along with the development of the national strategy for digital transformation, which includes three business plans.

The study concluded that digital transformation has become an imperative for all countries in an era dominated by digital technology, and the Saudi experience is among the most important pioneering and successful experiences at the regional and global level.

Keywords: Digital Transformation, Digital Strategy, Digital Transformation Strategy, Kingdom of Saudi Arabia

JEL Classification Codes : O14 ; O32

1. مقدمة:

تزداد أهمية التحول الرقمي مع الظروف الاستثنائية التي يعيشها العالم اليوم ولعل الخطوة الأولى لهذا التحول هي وضع الاستراتيجية التي سترسم معالم خارطة الطريق والأهداف الاستراتيجية وأطر العمل والنماذج والمنهجيات ومؤشرات قياس الأداء الرقمي، فهو تحول يمتد على نطاق زمني لعقود.

كما ساهمت التكنولوجيا المالية على تسريع وتيرة التحول الرقمي وبشكل كبير، الأمر الذي أدى إلى إحداث ثورة حقيقية في مجال الاقتصاد، وحتم على هذه الشركات أن تتبنى خطط واستراتيجيات لمواكبة الوضع، مما غير من ملامح خريطة المال والأعمال الحالية والمستقبلية.

تطور التحول الرقمي والتقنيات التي تدعمه بوتيرة سريعة، ومع ذلك فإن معظم بيانات القياس للتحول الرقمي لا تزال في بداياتها، كالسلاسل الزمنية القصيرة بشكل عام، وتميل المؤشرات الأخرى الأكثر نضجا إلى استهداف مفاهيم ضيقة نوعا ما مثل انتشار الإنترنت واشتراكات الهاتف المحمول، كما توجد مؤشرات أوسع نطاقا على سبيل المثال مؤشر التبنّي الرقمي التابع للبنك الدولي.

تسعى المملكة العربية السعودية جاهدة لتحقيق هدفها لتصبح ضمن أفضل 20 دولة عالميا في مجال التحول الرقمي بحلول عام 2030، وأنها تحرص على الاستفادة من التجارب العالمية الرائدة لاعتماد المزيد من تطبيقات تقنية الجيل الخامس والحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء في قطاعات مختلفة كالتعليم والصحة والنفط والغاز، حيث استثمرت المملكة أكثر من 15 مليار دولار للتعاون مع القطاع الخاص في مبادرات البنية التحتية الرقمية (okaz، 2021)

1.1 إشكالية البحث: انطلاقا من ذلك يمكن صياغة إشكالية هذا البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

فيما تتمثل أهم مرتكزات استراتيجية التحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية؟

وتتدرج تحت التساؤل الرئيسي جملة التساؤلات الفرعية التالية:

- ما المقصود بالتحول الرقمي؟

- ما هي أهم المفاهيم المرتبطة به؟

- ما المقصود باستراتيجيات التحول الرقمي؟

- فيما تتجلى أهم خصائص التجربة السعودية في هذا المجال؟

2.1 فرضيات البحث: للإجابة عن التساؤل الرئيسي والتساؤلات الفرعية، تمّ اعتماد الفرضية الرئيسية التالية: يساهم وجود نظام بيئي ملائم في نجاح استراتيجيات التحول الرقمي

3.1 أهمية البحث: أصبحت المواضيع المتعلقة بالتحول الرقمي من بين أهم المواضيع التي لفتت انتباه واهتمام العديد من الاقتصاديين والمؤسسات الدولية ومختلف الدول والمؤسسات الوطنية، لما لها من مزايا

وأهمية في عالم الثورة الصناعية الرابعة. ويعتبر مجال الرقمنة من بين القطاعات التي تشهد تطورات كبيرة على غرار الاهتمام المتزايد في السوق العالمية تجاه مختلف أدوات وتطبيقات التكنولوجيا المالية.

4.1 أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى تحقيق النقاط التالية:

- التعرف على مفهوم التحول الرقمي المالي وكل المصطلحات المرتبطة به؛
- التعرف على أهمية وأهداف التحول الرقمي؛
- التعرف على أهم مزايا التجربة السعودية في مجال التحول الرقمي.

5.1 منهج البحث: تم اعتماد الأسلوب الوصفي التحليلي لدراسة هذا الموضوع، حيث يعتمد هذا المنهج على جمع البيانات لدراساتها وتحليلها من جميع جوانبها. ولأجل ذلك تم الاعتماد على العديد من المراجع التي لها صلة بالموضوع.

6.1 خطة البحث: يتكون هذا البحث من ثلاثة محاور أساسية هي:

المحور الأول: مفاهيم عامة حول التحول الرقمي

المحور الثاني:

المحور الثالث: خصص هذا المحور لدراسة حالة التجربة السعودية

2. مفاهيم عامة حول التحول الرقمي

1.2 تعريف التحول الرقمي (Digital Transformation):

من بين هذه التعاريف، يمكن ذكر ما يلي:

1.1.2 "نشر واستخدام التقنيات الرقمية (الإنترنت والهواتف المحمولة والأدوات والأنظمة الأخرى) لجمع المعلومات وتخزينها وتحليلها وتبادلها رقمياً". "التكيف المُدار للشركات في ضوء التقدم الرقمي من أجل ضمان خلق قيمة مستدامة" (Nissen & Seifert, 2018, p. 132)؛

2.1.2 هو "تكامل التقنيات الرقمية والعمليات التجارية في الاقتصاد الرقمي، تأثير التحولات الرقمية ثلاثة جوانب تنظيمية، من الخارج مع تحسين تجربة العميل وتغيير دورة حياته بأكملها، من الداخل التأثير على أهداف العمل والقيادة الأساسية والهياكل الهرمية. وبشكل عام، عندما تتأثر جميع أقسام وفرص العمل يؤدي ذلك عادة إلى نماذج أعمال جديدة تماماً" (Sayabek & Suieubayeva, 2020, p. 409)؛

3.1.2 على أنه "تعديل (أو تكيف) لنماذج الأعمال، الناتجة عن الوتيرة الديناميكية للتقدم التكنولوجي والابتكار الذي يؤدي إلى تغييرات في سلوك المستهلك والسلوك الاجتماعي" (Kotarba, 2018, p. 124)؛

2.2 يوجد هناك جانبين لمفهوم التحول الرقمي، ويتعلق الأمر بكل من:

1.2.2 الاتصال الرقمي هو: "القدرة على الوصول إلى التقنيات واستخدامها للاتصال بالإنترنت ومشاركة المعلومات الرقمية"؛

2.2.2 الاختراق الرقمي وهو "حصة الرقمنة في الأنشطة الاقتصادية والمعاملات والسياسات، ولا سيما من خلال تطوير الأنظمة الإلكترونية والمترابطة والآلية".

وعليه التحول الرقمي هو عملية مستمرة تقوم بها مختلف الهيئات للتكيف مع متطلبات العملاء عبر الاستفادة من القدرات الرقمية لبناء: (مثلا يوضحه الشكل المبسط الموالي) (rmg، 2021):
الشكل رقم (01): مفهوم التحول الرقمي



Source : <https://www.rmg-sa.com/en/digital-transformation/consulting-services>

وعليه، لا يتعلق التحول الرقمي بالاضطراب أو التكنولوجيا فقط، إنما يتعلق الأمر بالقيمة والأشخاص والتحسين والقدرة على التكيف بسرعة عند الحاجة إلى ذلك من خلال الاستخدام الذكي للتقنيات والمعلومات.
3.2 فوائد التحول الرقمي:

للتحول الرقمي العديد من المزايا كتحسين الأداء من خلال زيادة الإنتاجية عن طريق تبسيط الوصول إلى البيانات، كما أنه يعيد تعريف سير الأعمال لتكون مرنة ومتسقة وبسيطة، كما يُنظر إليه على أنه فرصة للنمو وغيرها من الفوائد والمزايا الموضحة في الشكل المبسط الموالي:
الشكل رقم (02): فوائد التحول الرقمي



Source : <https://www.rmg-sa.com/en/digital-transformation/consulting-services>

4.2 تقنيات التحول الرقمي:

تتعدد التقنيات الناشئة وتظهر تقنيات جديدة بشكل متسارع بالتزامن مع تطور تقنيات المعلومات والاتصالات والتي تنتج عنها ابتكارات جديدة نتاج مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة التي تعمل بشكل مترام ومن بين هذه التقنيات الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وغيرها من التقنيات على سبيل المثال: الشكل رقم (03): تقنيات التحول الرقمي



المصدر: بن فهد المطرف، يوليو 2020، ص: 164.

3. إستراتيجية التحول الرقمي

تعتبر الاستراتيجية المدروسة والمنفذة جيدا شرطا أساسيا للحصول على أقصى قدر من الفوائد من التحول الرقمي. نظرا لأن هذا يغير قواعد اللعبة للعديد من المؤسسات، فمن الأهمية بمكان التفكير في الأمر بشكل صحيح وتحديد أفضل السبل للاستفادة منه.

وفقا لشركة Deloitte، فإن التحول الرقمي يتعلق بالاستراتيجية أكثر من كونه يتعلق بالتكنولوجيا، ويجب أن تولي الشركات اهتماما كبيرا لإنشاء استراتيجية قوية ومدروسة جيدا لتحقيق الآتي (naseej، 2021)

1.3 تغيير طبيعة العمل وإعادة تعريف الكفاءة: تسريع التقنيات وأساليب العمل المتقدمة، وتوسيع وتبسيط سير العمل، وتقليل العمليات اليدوية؛

2.3 صنع القرار الذكي: تتيح الإدارة الأفضل للبيانات الحصول على رؤى في الوقت الفعلي وإلقاء نظرة عامة مناسبة على بيئة الأعمال؛

3.3 كفاءة أعلى للموظفين: إحلال حلول تكنولوجيا المعلومات محل العديد من المهن دون التسبب في بطالة وبدلا من ذلك، يتم إعادة تعيين الموظفين بحيث يمكنهم أداء مهام جديدة ومختلفة؛

- 4.3 تجربة عملاء سلسلة ومشاركة أعلى: يحصل العملاء على ما يتوقعونه في الوقت والمكان الذي يريدون؛
- 5.3 كفاءة الأعمال والربحية: تحسين سير العمل وإدارة المعلومات المبسطة وأتمتة المهام اليدوية تفتح الطريق لفرص أوسع وأرباح أعلى وقيمة أكبر.
4. نماذج التحول الرقمي:
- يوجد هناك نموذجين رئيسيين (Wyman, 2014, pp. 37-38):
- 1.4 نموذج متكامل:
- في القطاعات التي وصل فيها الاختراق الرقمي إلى المستوى الأول من النضج (نسبة انتشار الإنترنت من 15% إلى 25%)، يلاحظ أن معظم الهياكل التشغيلية الرقمية مدمجة في العمليات التاريخية؛
- 2.4 نموذج معزول:
- بالنسبة للأسواق الأقل نضجا، قد يكون من الصعب جذب المواهب والاحتفاظ بها في الثقافة التقليدية، حيث اختارت بعض الشركات ترك البنية الرقمية معزولة عن البقية للحفاظ على ديناميكيتها.
- ولعل الفوائد من هذا الحل متعددة، ومن أمثلتها:
- 1.2.4 الحفاظ على الثقافة الرقمية لجذب المواهب المناسبة؛
- 2.2.4 معرفة كيفية إدارة التحول الرقمي على مدى عقد من الزمان مع الحفاظ على القنوات التاريخية؛
- 3.2.4 القدرة على الاستثمار مباشرة في مناطق جغرافية جديدة على نموذج رقمي بحت؛
- 4.2.4 التزم بديناميكيات السوق من خلال مرونة واستقلالية أكبر دون أن تعرقلها نماذج التشغيل أو الحوكمة التاريخية؛
- 5.2.4 بمجرد الوصول إلى الكتلة الحرجة، تكون قادرة على غرس الممارسات الجيدة في الهياكل التاريخية.
- 3.4 لبناء نموذج وتجريب التحول الرقمي، هناك نموذج بسيط للغاية ولكنه مرتبط بالممارسات الجيدة، تتمثل محاوره الأساسية في (Fayon, 2018, p. 27):
- 1.3.4 القيادة: تهيئة الظروف للتعلم وتنظيم المنظمات المتحركة، بما في ذلك الإدارة العليا؛
- 2.3.4 الثقافة والقواعد: تهيئة الظروف للتعاون والتفكير في المنصات الرقمية،
- 3.3.4 تشجيع الابتكار المفتوح؛
- 4.3.4 العضوية: الروابط بين الأجيال والتنوع الرقمي؛
- 5.3.4 تعزيز القاعدة التقنية الرقمية: البنى التحتية، المنصات، التطبيقات، البيانات... الخ؛
- 6.3.4 العملاء: بناء النظام البيئي للعميل (الولاء، الشبكات الاجتماعية، العلامة التجارية... إلخ).

5. العوامل الدافعة لتسريع التحول الرقمي:

هناك العديد من الدوافع، لعل أهمها (Ulas, 2019, pp. 663-666)

1.5 النهوض بالتكنولوجيا والابتكار وتكنولوجيا الاستشعار؛

2.5 تغيير ممارسات الأعمال مع اقتصاد الإنترنت والتجارة الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي؛

3.5 العولمة والثورة الصناعية الرابعة؛

4.5 الذكاء الاصطناعي وأنترنت الأشياء؛

5.5 كمستهلكين جدد، أثرت توقعات الجيل *generation Z's Z* على السوق: فهم المولدون ما بين 1996

و2001 ويشكلون 25% من سكان العالم وهو الجيل الذي ولد في عالم الأجهزة الرقمية؛

6.5 البلوكشين والحوسبة السحابية؛

7.5 ارتفاع نسبة استخدام الهواتف الذكية والطباعة ثلاثية الأبعاد؛

8.5 تطور الاقتصاد التشاركي وتكنولوجيا النانو وسلسلة التوريد الرقمية.

6. خارطة طريق التحول الرقمي:

يتم تقديم خارطة الطريق بناءً على المناهج المقدمة إلى التحول الرقمي واستنادا إلى النظريات الحالية

حول ابتكار نموذج الأعمال (Schallmo & others, 2018, pp. 8-9)

1.6 الواقع الرقمي: في هذه المرحلة يتم رسم نموذج الأعمال الحالي للشركة جنبا إلى جنب مع تحليل القيمة

المضافة المتعلقة بأصحاب المصلحة ومسح لمتطلبات العملاء. يوفر هذا فهما للواقع الرقمي لهذه الشركة في

مجالات مختلفة؛

2.6 الطموح الرقمي: بناء على الواقع الرقمي، يتم تحديد الأهداف المتعلقة بالتحول الرقمي. تتعلق هذه

الأهداف بالوقت والشؤون المالية والمكان والجودة. يفترض الطموح الرقمي ما هي الأهداف التي يجب أخذها

في الاعتبار لنموذج الأعمال وعناصره وبعد ذلك أهداف وأبعاد نموذج العمل لها الأولوية؛

3.6 الإمكانيات الرقمية: ضمن هذه المرحلة، يتم وضع أفضل الممارسات والعوامل التمكينية للتحول الرقمي

وبعد هذا بمثابة نقطة انطلاق من حيث الإمكانيات الرقمية وتصميم نموذج الأعمال الرقمي المستقبلي. لهذا

الغرض، يتم اشتقاق خيارات مختلفة لكل عنصر من عناصر نموذج الأعمال ويتم دمجها بشكل منطقي؛

4.6 التناسب الرقمي: تبحث هذه المرحلة في خيارات تصميم نموذج الأعمال الرقمي والتي يتم تقييمها

لتحديد التناسب الرقمي مع نموذج الأعمال الحالي. هذا يضمن أن الشخص يفي بمتطلبات العمل وأن أهداف

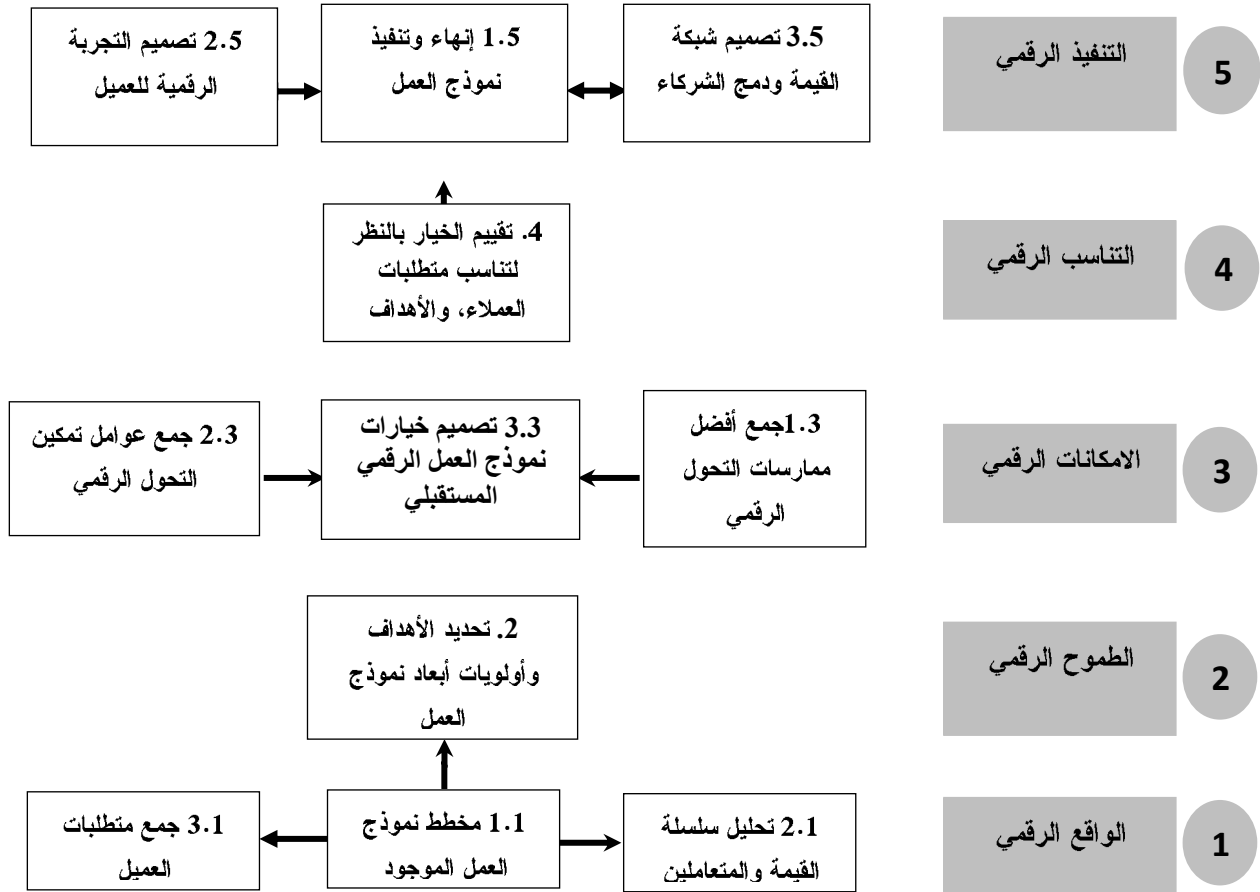
العمل قد تم تحقيقها. ثم يتم تحديد أولويات المجموعات المقيمة؛

5.6 التنفيذ الرقمي: يتضمن التنفيذ الرقمي الانتهاء من نموذج الأعمال الرقمية وتنفيذه. مجموعات مختلفة من

الخيارات.

يوضح الشكل الموالي، هذه المراحل:

الشكل رقم (04): خارطة طريق التحول الرقمي



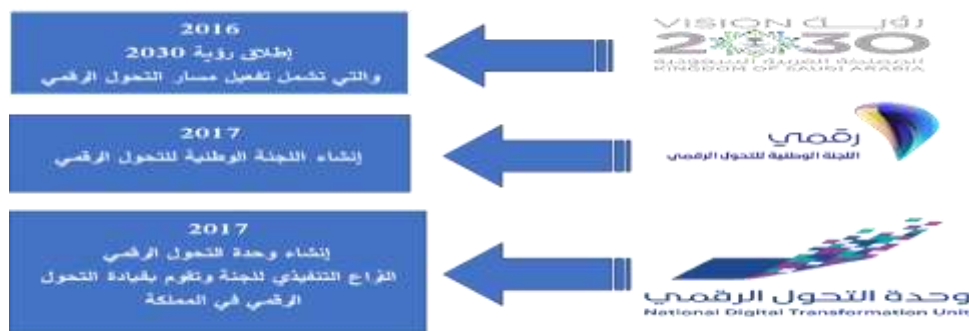
Source: Daniel Schallmo and others, *digital transformation of business models — best practice, enablers, and roadmap*, International Journal of Innovation Management Vol. 21, No. 8, 2018, p p: 9.

7. استراتيجية التحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية:

يعد التحول الرقمي أحد الركائز الأساسية لتحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030، لهذا الغرض

تم إنشاء الهيئات التالية:

الشكل رقم (05): أهم الهيئات الداعمة للتحول الرقمي في السعودية



Source: <https://ndu.gov.sa>

1.7 عرف برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية (يسر) ووحدة التحول الرقمي، التحول الرقمي على أنه: 1.1.7 "السعي إلى تحقيق استراتيجية المنظمات وتطوير نماذج الأعمال والتشغيل المبتكرة والمرنة من خلال الاستثمار في التقنيات وتطوير المواهب وإعادة تنظيم العمليات وإدارة التغيير لخلق قيمة وخبرات جديدة للعملاء والموظفين وأصحاب العلاقة" (ريناد المجد لتقنيات المعلومات، 2021).

2.1.7 "التحول الرقمي هو الاستثمار في الفكر وتغيير السلوك لإحداث تحول جذري في طريقة العمل، عن طريق الاستفادة من التطور التقني الكبير الحاصل لخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل". (ريناد المجد لتقنيات المعلومات، 2021).

2.7 تطبيق التحول الرقمي:

يتم تطبيق التحول الرقمي عبر طيف يشمل التقنيات والبيانات والموارد البشرية والعمليات، حسب التفصيل التالي: (مصطفى البار، 2018)

1.2.7 التقنيات : حيث يتم بناء التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة وأنظمة التشغيل ووسائط التخزين والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية ومراكز معلومات تسمح باستخدام جميع الأصول بكفاءة تشغيلية غير منقطعة. كما يستلزم ضمان مستوى خدمة مناسب لأفراد المؤسسة وعملائها ومورديها عبر فرق مهنية مسؤولة عن إدارة المنظومة التقنية والبنية التحتية للشبكة سواء أكانت هذه المنظومة محلية أو سحابية؛

2.2.7 البيانات: يفترض أن تقوم المؤسسات بجهود إدارة وتحليل البيانات بشكل منتظم وفعال وذلك لتوفير معلومات وإجراءات نوعية موثوقة وكاملة مع توفير وتطوير أدوات مناسبة للتحليل الإحصائي والبحث عن البيانات والتنبؤ بالمستقبل. كما يجب متابعة البيانات بشكل مستمر لضمان استمرار تدفقها والاستفادة منها بشكل يتماشى مع أهداف المؤسسة وتوقعاتها؛

3.2.7 الموارد البشرية: تشكل الموارد البشرية جانبا حيويا يصعب على المؤسسات تطبيق التحول الرقمي بدونها. إذ يتوجب توفير كوادر مؤهلة قادرة على استخدام البيانات وتحليلها لاتخاذ قرارات فعالة، كما يتطلب تخطيط الرؤى وتنفيذها بكفاءات بشرية وخبرات علمية وعملية مع إيمان بالتغيير والتطوير؛

4.2.7 العمليات: وهي عبارة عن مجموعة من النشاطات أو المهام المرتبة والمترابطة التي تنتج خدمة معينة أو منتج معين للمستفيدين. يجب على المؤسسات إرساء بناء تقني فعال يسمح بتطوير العمليات على الصعيدين الداخلي والخارجي وذلك لضمان التطبيق الأمثل للتحول الرقمي، ويتضمن ذلك الموائمة الداخلية والخارجية في إنجازات العمليات مع وجود رقابة في إنجاز العمليات والذي يعتبر أحد المفاتيح الرئيسية في المدخلات والمخرجات للمنظمة.

مع التطور السريع في عالم التقنية واتجاه الحكومات والمؤسسات نحو الرقمنة في كافة خدماتها؛ حرصت المملكة العربية السعودية على تبني مفهوم التحول الرقمي الحكومي باستبدال العمليات الرقمية بالتقليدية، ووضع خطط واستراتيجيات خمسية لضمان تحقيق أهدافها بجودة وكفاءة، حيث تهدف للوصول إلى حكومة رقمية متكاملة تيسر كافة الخدمات للمستفيدين (المنصة الوطنية الموحدة GOV.SA، 2021)

3.7 البنية التحتية الرقمية:

تتمتع المملكة ببنية تحتية رقمية قوية ساهمت في تسريع عملية التحول الرقمي فيها. وعملت هذه البنية على تمكين المملكة لمواجهة الأزمات المُعطلة لكافة الخدمات في القطاعين العام والخاص، كما ساهمت في استمرارية الأعمال والعمليات التعليمية وكافة متطلبات الحياة اليومية للمواطن والمقيم في ظل جائحة كوفيد19. وقد صنفت المملكة ضمن أفضل 10 دول متقدمة في العالم لما تمتلكه من متانة في البنية التحتية الرقمية (وحدة التحول الرقمي، 2020، صفحة 4).

1.3.7 التوجهات الرقمية: استطاعت المملكة العربية السعودية التكيف مع التغييرات في العالم باستخدام التقنيات الرقمية الجديدة وتفعيلها. ونتيجة لذلك، اكتسبت التقنيات الناشئة التالية المزيد من الأهمية، وهو ما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم (01): التوجهات الرقمية بالمملكة العربية السعودية

الاتجاهات في المملكة العربية السعودية	التقنيات الناشئة
ساهمت المملكة العربية السعودية في الحوسبة السحابية باستثمارات عديدة خال 2020 مما سيساهم في إجمالي الناتج المحلي بما يقارب 10 مليار ريال مساهمة تراكمية وخلق 3,700 وظيفة نوعية خلال عام 2030.	الحوسبة السحابية نموذج تقني ناشئ يتم من خلاله توفير التطبيقات والبيانات وموارد تكنولوجيا المعلومات كخدمات مُقدمة للمستخدمين عبر شبكة الإنترنت وأصبحت هذه التقنية شائعة جداً في مجال التعليم الرقمي.
بلغ حجم الاشتراكات في إنترنت الأشياء في المملكة العربية السعودية حتى نهاية 2020 ما يقارب 3.2 مليون اشتراك.	إنترنت الأشياء أسلوب تقني حديث يهدف إلى استقطاب الأشياء متمثلة بالأجهزة وأجهزة الاستشعار وإيصالها بشبكة الإنترنت لتتواصل البيانات فيما بينها دون تدخل بشري بشكل تلقائي في حال تواجد الشيء في المنطقة الجغرافية التي تغطيها شبكة الإنترنت
قُدرت التقارير مساهمة المملكة العربية السعودية في الذكاء الاصطناعي بما يقارب 495 مليار ريال في عام 2020 وهو ما يمثل 12.4 % من الناتج المحلي الإجمالي السعودي	تقنية الذكاء الاصطناعي مؤخراً أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً في العديد من المجالات مثل الرعاية الصحية والتجارة الإلكترونية والإعلام.
أعلن البنك المركزي السعودي (ساما) عن استخدامه تقنية سلسلة الكتل لإيداع جزء من حزمة سيولة بقيمة 49 مليار ريال في القطاع المصرفي.	تقنية سلسلة الكتل تستفيد الخدمات المالية من تقنية سلسلة الكتل، خصوصاً العملات الرقمية المشفرة مثل البيتكوين.
تمتلك المملكة العربية السعودية ثالث أكبر شبكة 5G في العالم، بمعدل نضج الخدمة 81 % في عام 202	خدمة شبكات بيانات الجيل الخامس الثورة الكبرى في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية والاتصال

	بالنطاق الترددي وستكون فعالة في العديد من الصناعات والتقنيات مثل الروبوتات والآلات.
--	--

المصدر: تقرير التحول الرقمي الوطني، التقرير السنوي 2020، ص: 12-13.

2.3.7 للمملكة خطى واضحة في جهودها لتوسيع القاعدة الاقتصادية ومواكبة التحولات النوعية المدفوعة بالتسارع الرقمي حول العالم، حيث أثبتت جهود مختلف القطاعات في المملكة مدى تقدمها في الثورة الرقمية لتكون بين مصاف الدول المتقدمة رقمياً، تتمثل أبرز جهود المملكة مقارنة بدول العالم خلال عام 2020 في الجدول التالي:

الجدول رقم (02): أبرز جهود المملكة خلال سنة 2020

المرتبة	المجال
أولى عالميا	في متوسط سرعة الجيل الخامس بأكثر من 12 ألف برج للجيل الخامس
أولى عالميا	وبين دول مجموعة العشرين في التنافسية الرقمية في تقرير النهوض الرقمي 20
أولى عالميا	الأكثر إصلاحاً في بيئة الأعمال ضمن تقرير سهولة الأعمال
السابعة عالميا	في متوسط سرعات الإنترنت المتنقل
أولى عالميا	في الجائزة العالمية لتمكين المرأة في التقنية ضمن مبادرة الاتحاد الدولي للاتصالات وهيئة الأمم المتحدة للمرأة
التاسعة عالميا	في المهارات الرقمية ضمن تقرير التنافسية العالمي للعام 2020، الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي
الثانية والعشرون عالميا	في مؤشر الذكاء الاصطناعي
المرتبة الثانية عالميا	في الأمن السيبراني للشركات ضمن الكتاب السنوي للتنافسية العالمية
المرتبة التاسعة عالميا	في تطبيق وتطوير التقنية ضمن الكتاب السنوي للتنافسية العالمية
المرتبة الرابعة والعشرون عالميا	والتاسعة ضمن دول مجموعة العشرين في الكتاب السنوي للتنافسية العالمية لتسجل التقدم الوحيد في الشرق الأوسط
المرتبة السابعة عالميا	في تمويل التطوير التقني ضمن الكتاب السنوي للتنافسية العالمية
المرتبة الرابعة عشرة عالميا	في التحول الرقمي للشركات ضمن الكتاب السنوي للتنافسية العالمية
المرتبة العاشرة عالميا	في تطور التقنيات لدعم الخدمات المحلية الإلكترونية ضمن مؤشر تطور الحكومة

الإلكترونية	
ضمن دول مجموعة العشرين في مؤشر البنية الرقمية ضمن مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية	المرتبة الثامنة عالميا
في مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية بين دول المجموعة العشرين	المرتبة الثانية عشرة عالميا

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على تقرير التحول الرقمي الوطني، التقرير السنوي 2020، ص: 8-11

4.7 الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي:

عملت المملكة على وضع استراتيجية خمسية ضمن ثلاث خطط عمل: (وحدة التحول الرقمي، 2020،

صفحة 6)

1.4.7 خطة العمل الأولى: 2006-2010: سعت إلى أن يتمكن الجميع بنهاية عام 2010، من أي مكان وفي أي وقت من الحصول على الخدمات الحكومية بمستوى متميز وبطريقة متكاملة وسهلة من خلال الكثير من الوسائل الإلكترونية الآمنة؛

2.4.7 خطة العمل الثانية: 2012-2016: سعت إلى تمكين الجميع من استخدام خدمات حكومية فعالة بطريقة آمنة ومتكاملة وسهلة من خلال قنوات إلكترونية متعددة؛

3.4.7 خطة العمل الثالثة: 2020-2024: هي خطة العمل الحالية والتي تسعى للوصول إلى مفهوم "الحكومة الرقمية".

5.7 برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية (يسر):

أطلقت وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية (يسر)؛ ليقود التحول الرقمي للجهات الحكومية في المملكة العربية السعودية، ويحسن من خدماتها عبر تمكينهم وتحفيزهم لتوفير حلول تقنية تكاملية مستدامة وتطوير جودة وفاعلية الخدمات الرقمية في القطاع الحكومي وتمهيد الطريق للجهات الحكومية لتوفير خدمات ذات جودة وكفاءة للأفراد وقطاع الأعمال، لرفع العوائد الاستثمارية وإضافة القيمة للاقتصاد الوطني.

1.5.7 أدوار ومسؤوليات البرنامج: (وحدة التحول الرقمي، 2020، صفحة 8)

أ- تمكين التحول الرقمي؛

ب- تبني مفهوم الحكومة الرقمية؛

ج- تأسيس وتطوير مبادرات ومنتجات تدعم وتمكّن برامج الحكومة الرقمية؛

د- ترسيخ الاهتمام بالتحول الرقمي من خلال التجارب العالمية المميزة؛

هـ- تمكين الجهات الحكومية من عرض خدماتها الرقمية بدقة عالية

2.5.7 خدمات "برنامج يسر" المقدمة للجهات الحكومية: تسعى المملكة إلى تمكين الجهات الحكومية رقمياً من خلال عدد من البرامج المُقدّمة من برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية (يسر) بهدف تقديم خدمات مُيسرة للمواطنين.

أ- قناة التكامل الحكومية: تهدف القناة إلى تفعيل تبادل البيانات الحكومية المشتركة بين الجهات المصرّح لها في استخدام البيانات، لتتصل جميعها سوياً، وتقدّم خدمات حكومية إلكترونية بطريقة مُيسرة ودقيقة وسريعة وأمنة.

ب-المركز الوطني للتصديق الرقمي: يعمل المركز على إتمام عدد من الخدمات التوثيقية الرقمية لمختلف المتعاملين (حكومة، مواطنين، أعمال) في إجراء مختلف العمليات الإلكترونية بسرية وموثوقية وسلامة تامة بتقديمه لعدد من الخدمات:

- خدمات التصديق الحكومي: خدمة جاهز وخدمة رابط وخدمة تكامل؛
- شهادات التصديق الحكومي: شهادة البريد الآمن وشهادة الاسم وشهادة الموقع الآمن وشهادة الأجهزة.

ج-النظام الوطني الموحد للمراسلات الحكومية: أنشأ برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية (يسر) منصة متكاملة تشمل جميع الجهات الحكومية؛ لتبادل المراسلات والوثائق الحكومية بطريقة إلكترونية آمنة، وسهلة، وعالية الجودة، وموفرة للوقت والجهد والتكلفة.

- برامج دعم وتمكين الخدمات الحكومية

- مركز تطوير الحكومة الذكية: مركز متخصص للاستفادة من الأدوات والأساليب والتقنيات المتطورة التي تمكن من رفع سقف الابتكار في مجالات الحكومية الرقمية لتحسين تجربة المستخدم النهائي بتطلعات عالمية. ويحوي المركز ثلاثة أقسام وهي مركز الكفاءات الرقمية: يهدف إلى تنمية القدرات الرقمية لدعم برامج التحول الرقمي ومركز الاستشارات الرقمية: يهدف إلى دعم جهود التحول الرقمي على نطاق الجهات الحكومية ومركز الابتكار الرقمي والذي يهدف إلى إحداث نقلة نوعية في آليات عمل الجهات الحكومية.

د- مرصد الخدمات الحكومية: نظام يقيس مدى نضج الخدمات الرقمية؛ لرفع مستواها حتى تصل إلى النضج الكامل، وتتحول من خدمة تقليدية إلى رقمية بنسبة 100%. كما يعمل النظام على توحيد الخدمات لدى الجهات التي لديها أعمال مشتركة.

هـ- قياس التحول الرقمي الحكومي: انطلقت "مبادرة قياس" من أجل المساهمة في تطوير الحكومة الرقمية من خلال متابعتها بشكل دوري وفق منهجية واضحة ومؤشرات قياس عالمية.

و- بوابة قيادات تقنية المعلومات: بوابة تفاعلية موجهة للقيادات التقنية في الجهات الحكومية لتمكينهم من الحصول على الخدمات والتطبيقات الوطنية المشتركة والمقدمة من برنامج (يسر) لدعم وتمكين التحول الرقمي الحكومي في المملكة. كما تتيح لمدرء تقنية المعلومات من الاستفادة الفاعلة من الخدمات وتحديثها بشكل مباشر.

3.5.7 خدمات "برنامج يسر" المقدمة للمواطن: عبر المنصة الوطنية الموحدة لبناء منظومة متكاملة تقدم كافة الخدمات الحكومية بجودة وكفاءة عالية، عبر تجربة موحدة من خلال قنوات متعددة. تقدم خدمات سواء للمواطنين أو للمقيمين أو أصحاب عمل تجاري أو حتى زوار للمملكة العربية السعودية بطريقة مخصصة واستباقية.

أ- مركز تفاعل المواطنين (آمر): تتعدد الخدمات الإلكترونية المقدمة من قبل الجهات الحكومية، والتي يستخدمها آلاف المواطنين يوميا لذلك أطلق برنامج (يسر) مركز تفاعل المواطنين (آمر) من أجل الردّ على جميع الاستفسارات المتعلقة بالخدمات الإلكترونية من خلال عدد من قنوات التواصل: الرقم المجاني والرسائل النصية والمحادثة الفورية والبريد الإلكتروني وقنوات التواصل الاجتماعي؛

ب- وحدة التحول الرقمي: هي أحد البرامج الأساسية المحققة لرؤية المملكة 2030 والتي تعمل على تسريع التحول الرقمي في المملكة من خلال التوجيه الاستراتيجي وتقديم الخبرة والإشراف عبر التعاون المشترك مع الجهات الحكومية والخاصة؛ من أجل رفع مؤشر المملكة عالميا كأعلى الدول المتطورة رقمية، من خلال تنمية اقتصادية مستدامة تعتمد على تعزيز قيم ومفاهيم الابتكار والاستثمار في المواهب.

4.5.7 البرامج والمنصات الرقمية: من بينها:

أ- مبادرة العطاء الرقمي: مبادرة تخصصية غير ربحية أطلقتها وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات بهدف نشر الوعي الرقمي بين كافة أفراد المجتمع، تقدم المبادرة عدد من الدورات المتخصصة في مجال التحول الرقمي وأمن المعلومات وعدد من الندوات مع الخبراء والمختصين، كما تتيح فرصة طرح الأسئلة لتحصل على الإجابة الصحيحة من المختصين في المجال؛

ب- مجلة الحكومة الرقمية: أول مجلة إلكترونية سعودية متخصصة في القطاع الحكومي، توفر للزوار والمهتمين وقادة التحول الرقمي محتوى متخصص في مجال البيانات، الذكاء الاصطناعي، والتحول الرقمي وكافة التقنيات الناشئة على مستوى محلي وعالمي.

6.7 أبرز أهداف منظومة التحول الرقمي للاستجابة لجائحة كورونا:

يمكن حصرها فيما يلي (وحدة التحول الرقمي، 2021، صفحة 2):

1.6.7 الحرص على استمرارية الخدمات لجميع مستفيديها بحلول رقمية خلال فترة حظر التجول؛

2.6.7 ضمان مواصلة توفير الحلول التعليمية للطلاب لمواصلة مراحل التعليم؛

3.6.7 تخفيف الأثر المترتب على القطاع الخاص بسبب أوامر الحظر وتمكينها من مواصلة العمل؛

4.6.7 تحقيق الموازنة والتنسيق بين القطاعين العام والخاص وتوحيد الجهود لمعالجة التحديات المشتركة؛

5.6.7 اكتشاف وتحليل الفرص خلال الجائحة التي أثبتت جدوى منتجات ونماذج أعمال التحول الرقمي.

7.7 أمثلة عن مجالات التحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية

يمكن توضيح بعضها من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم (3): أمثلة عن مجالات التحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية

المجال	أمثلة
الصحة الرقمية	منصة تقصي عبر تطبيق صحة وموعد منصة صحي عبر تطبيق تظمن وخدمة وصفتي تطبيق الملف الصحي الإلكتروني عبر الحوسبة السحابية...الخ
التعليم الرقمي	منصة مدرستي، التعليم عن بعد في الجامعات، وتطبيق الروضة الافتراضية، منصة موهبة ومنصة دروب...الخ
الحكومة الرقمية	منصة أبشر، الهوية الرقمية للأفراد، تسجيل المواليد الكترونيا، المنصة الوطنية للإنذار المبكر، منصة ميدان، بنك البيانات الوطني، الحوسبة السحابية (ديم)، منصة استشراف...الخ
العدل والشؤون الإسلامية الرقمية	المحاكمة عن بعد، مركز العمليات العدلي، منصة ناجز، ومنصة معين، تطبيق مصحف المدينة النبوية...الخ الرقمي
المدن الذكية	منصة بلدي، منصة سكني، منصة الأراضي البيضاء الذكية، منصة المستشار العقاري، مشروع المواقف الذكية، منصة تشجير، منصة صناعي...الخ
الحج والعمرة	البوابة الإلكترونية للمنظومة الشاملة للتفويج عبر تطبيق اعتمرنا
الممكنات الرقمية والبنية التحتية	نشر شبكة الجيل الخامس في المملكة، فتح اتفاقيات فتح النطاق العريض الثابت، إطلاق تطبيق هيئة الاتصالات الإلكترونية، مبادرة العطاء الرقمي، التصديق الرقمي في الشؤون الصحية...الخ
السياسات الرقمية	سياسة الحوسبة السحابية، البنوك الرقمية، وساطة التأمين الإلكترونية، لتصديق الرقمي للقطاع المالي...الخ

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على تقرير التحول الرقمي الوطني، التقرير السنوي 2020، ص: 40-110.

8. الخاتمة

التحول الرقمي هو تغيير في جميع استراتيجيات خلق الوظائف والدخل وتطبيق نموذج إدارة مرن يقف في مواجهة المنافسة وسرعة تلبية المتطلبات المتغيرة وعملية إعادة ابتكار الأعمال لرقمنة العمليات، بالإضافة إلى الاستخدام الوظيفي للإنترنت في التصميم والتصنيع والتسويق والبيع والعرض وهو نموذج إدارة قائم على البيانات.

لا ينبغي اعتبار التحول الرقمي قفزة تكنولوجية، بل يجب التكيف مع أنظمتها البيئية والمؤسسية والتشغيلية في محاولة لمواكبة الرقمنة من خلال الاستفادة من العوامل الرقمية.

مع عصر الثورة الصناعية الرابعة، اختفت نماذج الأعمال الكلاسيكية واستبدلت بنماذج الأعمال التي تتسم بالمرونة وقابلية التغيير ولديها استجابات في الوقت الحقيقي لعادات المستهلكين والقائمة على المعرفة. عملت جائحة كورونا على تسريع وتيرة التحول الرقمي بشكل هائل في فترة وجيزة، حيث أسهمت في إحداث تغيير كبير في جميع القطاعات، ولعبت التقنية دورا محوريا متناميا في المملكة العربية السعودية، ووفقا لتقارير فإن الاقتصاد الرقمي نما بشكل كبير في المملكة وتحققت زيادة سنوية بنسبة 95 % في المدفوعات عبر الإنترنت في الفصل الأول من عام 2020.

وضخت المملكة استثمارات هائلة في هذا القطاع تزيد على 55 مليار ريال، وهو ما أسفر عن رفع مستوى متوسط سرعة الإنترنت في البلاد، وأصبحت الدولة الأولى عالميا في سرعات الجيل الخامس، ومن ضمن الدول العشر الأولى عالميا في سرعة الإنترنت المتنقل.

كما حققت السعودية تقدما في تقرير التنافسية العالمي لعام 2020، إذ تمكنت من الدخول بين العشرة الأوائل في المهارات الرقمية وهذا التقدم الملحوظ يعود بالأساس إلى أربعة عوامل تتمثل في تبنيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وترتيبات العمل المرنة التي تتمتع بها بالإضافة إلى المهارات الرقمية الوطنية التي تحظى بها، والإطار القانوني الرقمي الذي تمتلكه.

❖ التوصيات:

- ضرورة الاعتماد على الاستراتيجيات الرقمية لتعزيز المهارات الرقمية لتحول رقمي ناجح؛
- اعتماد نهج أكاديميات تعزيز المهارات الرقمية، على غرار تجربة السعودية والتي أطلقت أربع أكاديميات لتعزيز المهارات الرقمية ومحو الأمية الرقمية من خلال مبادرتي (العطاء الرقمي) و (Think Tech)؛
- أخذ كل التدابير اللازمة خاصة ما تعلق بالأمن السيبراني الرقمي، فكل تحول رقمي إيجابيات وسلبيات؛
- ضرورة وضع معايير لحوكمة التحول الرقمي.

9. المراجع والهوامش:

www.okaz.com.sa: https://www.okaz.com.sa/news/local/2059486 (26 03, 2021). تم الاسترداد من

- 1- Daniel Schallmo و others. (2018). digital transformation of business models — best practice, enablers, and roadmap . *International Journal of Innovation Management*.9-8، الصفحات (8)21،
- 2- David Fayon. (2018, 11 27). Mesure de la maturité numérique des acteurs du secteur bancaire, dans une perspective de transformation digitale, Télécom ParisTech. *Thèse de doctorat*. 27، Paris، Université Paris-Saclay.
- 3- Dilber Ulas. (2019). Digital Transformation Process and SMEs. *3rd World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship (Woctine)*.666-663، الصفحات،
- 4- Marcin Kotarba. (2018). digital transformation of business models. *Foundations of Management*.124، صفحة 10،
- 5- Marcin Kotarba. (2018). digital transformation of business models.124، صفحة 10.

- naseej*. (9, 3, 2021). تم الاسترداد من استراتيجية التحول الرقمي: القوة الدافعة وراء مشروعك الرقمي: <http://blog.naseej.A>
- . (26, 2, 2021). تم الاسترداد من السعودية ضمن أفضل 20 دولة عالميا في التحول الرقمي: *okaz* <https://www.okaz.com.sa/news/local/2059486>
- Oliver Wyman. (2014). *révolution digitale nouvelles expériences clients, nouveaux modèles économiques, nouvelles transformations*, New York, 2014, pp : 37-38. New York.
- rmg*. (2021). تم الاسترداد من التحول الرقمي: <https://www.rmg-sa.com/en/digital-transformation/consulting-services>
- Volker Nissen و Henry Seifert. (2018). *Digital Transformation in business consulting*. Switzerland: Springer.
- Volker Nissen و Henry Seifert. (2018). *Digital Transformation in business consulting*. 132 صفحة.
- Zyadin Sayabek و Saltanat Suieubayeva. (2020). *Digital Transformation in Business*. Springer Nature. 409 صفحة ،
- Zyadin Sayabek و Saltanat Suieubayeva. (2020). *Digital Transformation in Business*. Switzerland: Springer.
- . (2021). تم الاسترداد من التحول الرقمي: *GOV.SA* المنصة الوطنية الموحدة <https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation>
- ريباد المجد لتقنيات المعلومات. (2021). تم الاسترداد من استشارات التحول الرقمي: <https://www.rmg-sa.com/en/digital-transformation/consulting-services>
- عدنان مصطفى البار. (3, 12, 2018). *awforum*. تم الاسترداد من التحول الرقمي كيف ولماذا؟: <https://www.awforum.org/index.php/ar/%digital-transformation>
- وحدة التحول الرقمي. (2020). تقرير التحول الرقمي الوطني. السعودية: وحدة التحول الرقمي. تم الاسترداد من <https://ndu.gov.sa/report.pdf>
- وحدة التحول الرقمي. (2021). استجابة منظومة التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية خلال جائحة كورونا. السعودية: وحدة التحول الرقمي. تم الاسترداد من <https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Documents/events/2020/RDF/Presentations/Session1/KSA.pdf>

نحو رقمنة الاقتصاد على ضوء التجارب الدولية

Towards the digitization of the economy in the light of international experiences

ط.د، قبايلي دهبية، مخبر تنمية التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية في مجال صناعة البدائل المحلية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر.

أ.د، طاهرات عمار، مخبر الأنظمة المالية والمصرفية والسياسات الاقتصادية الكلية في ظل التحولات العالمية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر.

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى إبراز أهمية الرقمنة في ظل تداعيات الاقتصاد الرقمي والمعرفي إذ شكل الاهتمام بتحقيق متطلباتها حافز جد مهم يساهم في تحقيق جملة من المنافع الاقتصادية والاجتماعية وكذا تسهيل العمليات الإدارية وعصرنتها. هذا ما جعل الكثير من الدول تتخذ من الرقمنة كسبيل لتحقيق تنمية مستدامة، إذ سعت جاهدة للاستفادة من تجارب وخبرات دول رائد في مجال الرقمنة من أجل مجابهة التغيرات التي أحدثتها تطورات التي أحدثتها تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

خلصت الدراسة بأهم النتائج التالية: إن تدعيم التحول الرقمي يكون من خلال الاستثمار في البني الرقمية بشكل يعزز ويطور الإدارة الرقمية ويتحقق هذا بفضل خطط واستراتيجيات المسطرة، التي يسعى من خلالها إلى توسيع مجالات الرقمنة وتعميمها في جميع المؤسسات العامة والخاصة وتوفير بيئة التعامل الرقمي بشكل يساهم في رفع تطبيقات الرقمنة وتحقيق الإدارة الذكية.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الرقمي، الرقمنة، التنمية المستدامة

تصنيفات JEL: Z19، Q01

Abstract:

This study aimed to highlight the importance of digitization in light of the repercussions of the digital and knowledge economy, as the interest in achieving its requirements constituted a very important incentive that contributes to achieving a number of economic and social benefits, as well as facilitating and modernizing administrative processes. This is what made many countries take digitization as a way to achieve sustainable development, as they strive to benefit from the experiences and expertise of a pioneering country in the field of digitization in order to confront the changes brought about by the developments brought about by information and communication technology.

The study concluded with the following most important results: Strengthening digital transformation is through investing in digital structures in a way that enhances and develops digital management. In raising digitization applications and achieving smart management

Keywords: digital economy, digitization, sustainable development

JEL Classification Code :Z19; Q01

1. مقدمة:

أسهمت الظروف الراهنة التي يعيشها العالم، نتيجة لإفرازات التحول الرقمي والمعرفي في زيادة حدة التحولات التي مست بدورها مختلف الأصعدة الاقتصادية منها والاجتماعية، هذا ما حتم على الكثير من الدول إعادة النظر في الخطط والسياسات المطبقة، في محاولة لمعالجة وتقليل من حدة المشاكل التي طالت اقتصاديات هذه الأخيرة. وشكلت تكنولوجيا الإعلام والاتصال محور جد مهم في تخفيف من حدة الأزمات وتحقيق الأهداف المسطرة، إذ تعد الرقمنة جزء جد مهم يساعد على بلورة الأهداف من خلال إدخال التكنولوجيات الحديثة في التسيير والإدارة، كونها تسهل من الأعمال وتزيد من وتيرة تقديمها.

إن استخدام تطبيقات الرقمنة في الإدارة أو شتى ميادين الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء عزز من اقتصاديات الكثير من البلدان، ويعود الفضل كله إلى الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاستثمار في بني التحتية لها، إن هذا كله حقق نمو اقتصادي، وساهم في ريادة أعمال هذه البلدان وتحقيق الرفاهية لها. هذا ما جعل الكثير من البلدان تطلع على تجارب وخبرات هذه الدول في مجال الرقمنة بهدف تدعيم التحول الرقمي بها.

1.1. إشكالية الدراسة:

كيف يمكن التوجه إلى رقمنة الاقتصاد على ضوء التجارب الدولية؟

2.1 أهمية الدراسة: تتبع أهمية الدراسة في: تحديد مفهوم الرقمنة باعتبارها مورد جد مهم يساعد على تحقيق أهداف المؤسسة، كما يساهم في الرفع من كفاءة وأداء.

3.1 أهداف الدراسة: من خلال هذه الورقة البحثية سوف نتعرض إلى الرقمنة الاقتصادية من خلال الاستفادة من خبرات وتجارب دول رائدة في مجال رقمنة في كنف اقتصاد رقمي كما نهدف إلى:

- معرفة أثار الرقمنة على مستويات مختلفة سياسية اجتماعية واقتصادية.
- خصائص، أهداف، أشكال، ونماذج لرقمنة.
- مختلف متطلبات وفوائد الرقمنة على مختلف الأصعدة الاقتصادية الاجتماعية السياسية.
- الاستفادة من تجارب دول رائدة في مجال الرقمنة في ظل الاقتصاد الرقمي بهدف مواكبة والمضي قدما وتعزيز سبل التنمية.

2. رقمنة الاقتصاديات فوائد ونماذج

قد تزايد الاهتمام في الآونة الأخيرة بمصادر المعلومات الالكترونية وكذا الأشكال الالكترونية، هذا ما جعل الكثير من المؤسسات والحكومات، تتجه إلى مشاريع التحول الرقمي بهدف تحقيق أهداف لا طالما كانت

تطمح إلى تحقيقها خاصة كون أن هذا التحول يسهل من العمليات الإدارية، ويسمح باستعمال تقنيات وأساليب الرقمنة في التسيير.

1.2. تعريف الرقمنة

تلعب الرقمنة دورا جد حيويا في تحقيق جملة من أهداف على رأسها تحقيق التنمية الشاملة لشعوب والمجتمعات، وتحقيق معدلات نمو الرفاه للمجتمعات وبناء على هذا نجد هناك الكثير من التعريفات التي تناولت مفهوم الرقمنة إلا أن جلها يصب في مجرى واحد ومن بينها:

▪ عملية الكترونية يتم فيها تحويل المعلومات بشكلها التقليدي إلى شكلها الرقمي (Tomas، 2021) أو إنتاج رموز الكترونية ورقمية سواء من خلال الوثيقة أو أي شيء مادي، وبإشارات الكترونية تناظرية (حمزاوي، 2016).

▪ إن عملية الرقمنة عبارة عن مجموعة من الأعمال تهدف في مجملها إلى التحويل الرقمي لمجموعة من الوثائق الورقية بغية إتاحتها عن بعد بشكل رقمي بالاعتماد على برامج تدفق العمل. (المهري، 2019)

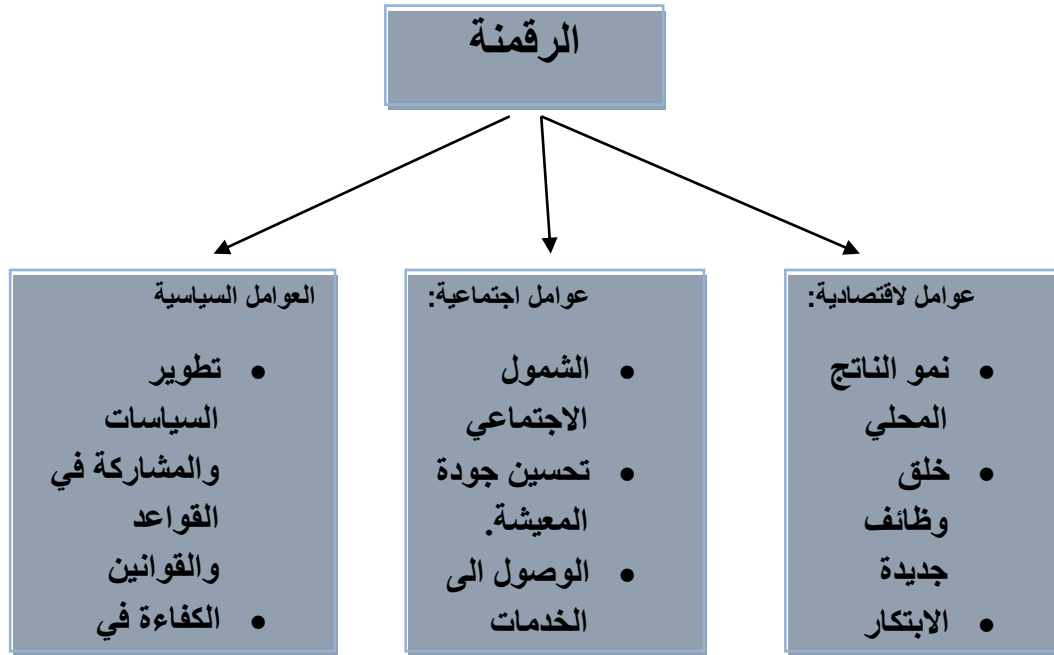
▪ وحسب قاموس ادليس فالرقمنة هي عبارة عن عملية تحويل البيانات من الشكل تناظري إلى شكل رقمي من أجل التمكن من معالجتها بشكل آلي، وفي نظم معلومات، وعادة ما تشير الرقمنة إلى تحويل كل نص مطبوع أو صور، خرائط، رسومات توضيحية، إلى غير ذلك إلى إشارات ثنائية باستخدام الماسح الضوئي (زكري، 2013)

▪ هي عملية تحويل لمصدر المعلومات من شكل ورقي أو مطبوع إلى شكل رقمي يتم التعامل معه بواسطة الحواسيب بالبرمجيات المتخصصة في ذلك. (الختومي، 2010)

من خلال التعاريف السابقة الذكر نعرف الرقمنة على أنها: عملية يتم بمقتضاها تحويل رقمي لمختلف الوثائق والبيانات عن طريق برامج متخصصة، تسمح لنا باستخدام هذه المعلومات عند الضرورة وفي وقت وزمان، تعتمد هذه الأخيرة على درجة توافر أنظمة المعلومات، تسهل عمل وتدعم الشفافية وتحارب البيروقراطية المتفشية بالإدارات.

وللرقمنة ثلاث أبعاد رئيسية تمثلت في: أبعاد سياسية، اجتماعية واقتصادية فما بين اقتصاد وسياسة وجب تحقيق متطلبات المجتمع وضمان العيش الكريم للمجتمع وبهذا يتحقق آخر بعد للرقمنة، وهو ما يطمح إلى تحقيقه من خلال انتهاء الرقمنة، كسبيل لتحقيق تنمية متعددة الأبعاد وتحقيق المسؤولية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية. وكل هذه التأثيرات موضحة في الشكل (1) أسفله.

شكل(1): الآثار متعددة الأبعاد للرقمنة



Source: Ruiz aljandra lagunes soto,national strategy national digital strategy coordinator, mexico, november2013

2.2 الرقمنة بين أهداف وأهمية:

يكتسي موضوع الرقمنة أهمية جد بالغة، تزامنا مع تغيرات التي فرضها الاقتصاد الرقمي وتداعيات الاقتصاد المعرفي ولهذه الأخيرة جملة من أهداف تعود بالمنفعة على مستعملها، وتسمح بمواكبة التطورات الحاصلة على مستوى تكنولوجيا. ولهذا فان كيفية استخدامها بكفاءة يحسن من أنماط العيش ويحقق الرفاهية والتنمية شاملة.

أ. أهمية الرقمنة

تكمّن أهميتها في:

- ✓ تخفيض تكاليف الحصول على معلومات. (منير، 2011)
- ✓ السهولة الحصول على معلومات في أي وقت وبأي مكان (Bloomberg, 2018).
- ✓ إتاحة الدخول إلى معلومات بصورة واسعة ومعقدة بأصولها وفروعها (المهري، 2019).
- ✓ تنوع مصادر المعلومات وتعددتها كالصور، الفيديوهات...الخ. (منير، 2011)
- ✓ القدرة على طباعة المعلومات في حالة الضرورة إلى ذلك.

ب. فوائد الرقمنة

لا يمكن حصر فوائد الرقمنة نظرا لأهمية هذه الأخيرة إذ تتوزع على المستويات التالية (سهيلة، 2006):

- ✓ **الحفظ:** الوسائط الالكترونية أقل عرضة للتلف والضرر مقارنة بالوسائط الورقية؛
- ✓ **التخزين:** بتخزين يتم توفير المساحات مقارنة مع الوسائط والملفات الورقية؛
- ✓ **سرعة الاسترجاع وسهولة الاستخدام:** كل ما سبق توفره عمليات الرقمنة؛
- ✓ **الاقتسام:** لا يتم هذا إلى بتوافر عمليات الرقمنة التي تسمح بالاطلاع الكثير من الأشخاص على نفس الوثيقة وفي نفس الوقت.

كما أن للرقمنة فوائد أخرى عززت تحسين الأداء وتحقيق جودة في الخدمات المقدمة (Manžuch, 2017) ، ناهيك عن توفير الوقت والجهد في الحصول على هذه الخدمات إلى غير ذلك من الأمور التي باستطاعة التحول الرقمي تحقيقها دون عناء لكافة المتعاملين الاقتصاديين ويمكن تصنيفها إلى:

❖ الفوائد الاقتصادية:

- ✓ توفير الوقت المال والجهد إلى كافة المتعاملين عن بعد؛
- ✓ دعم برامج إنعاش والتطوير الاقتصادي بهدف تحقيق الاندماج بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص وبالتالي زيادة الأرباح؛
- ✓ خلق فرص استثمارية جديدة بفضل تكامل بين الحكومة الالكترونية والتجارة الالكترونية؛ بشكل يحسن أداء من خلال استخدام أفضل التكنولوجيات الحديثة في تبادل البيانات؛
- ✓ إنشاء بوابة واحدة لتقديم الخدمات الالكترونية، بهدف تفادي الازدواجية والتشتت الذي لا طالما عانت منه الإدارة التقليدية؛
- ✓ خلق مناصب جديدة في سوق العمل مثل إدخال البيانات وتشغيل وصيانة البنى التحتية وكل هادا مفاده امتصاص البطالة ودعم سوق العمل.

❖ الفوائد الإدارية:

- ✓ القضاء على مختلف المشاكل التي طالت الإدارة التقليدية من بيروقراطية، وساطة، ومحسوبية وكل الأفعال والأعمال التي تهدد مصداقية الإدارة، بزرع الثقة وممارسة الشفافية مع العملاء؛
- ✓ الإسراع في تنفيذ الإجراءات الإدارية واختصارها؛
- ✓ تقليل من الملفات الورقية وربح الجهد والوقت سواء للعملاء أو أرباب العمل (Alhaji., 2017) بشكل يسمح بتنظيم العمليات الإنتاج وتحسين الأداء الوظيفي؛
- ✓ خلق جو يسوده الطمأنينة والعمل بروح فريق واحد متكاتف في الجهود (حسين، 2013).

❖ الفوائد الاجتماعية:

- ✓ تسهيل التواصل الاجتماعي من خلال التطبيقات الالكترونية المساعدة بهدف ربح الوقت وتقريب المسافات؛
- ✓ التعامل مع المعطيات التقنية، لمواكبة المستجدات العالمية التي فرضها المجتمع المعلوماتي؛
- ✓ توسيع مناطق التعامل وتفعيل الأنشطة الاجتماعية المختلفة من خلال استخدام التطبيقات الالكترونية الكثيرة.

3.2 خصائص الرقمنة ومتطلباتها

أ. خصائص الرقمنة

لرقمنة مجموعة من الخصائص وتمثلت فيما يلي:

- ✓ تقليص الوقت وسهولة الحصول على المعلومة في ظرف قياسي وفي أي مكان؛
- ✓ تقسم المهام الفكرية وتسهيلها من خلال عمليات الرقمنة؛
- ✓ زيادة التفاعلية مرتبطة باستعمال مختلف التكنولوجيات الحديثة؛
- ✓ الالتزامية في استقبال واستعمال الرسالة أو المعلومات من خلال استخدام أنظمة جد متطورة تكفل ضمان سير المصالح لكلا الأطراف المتعاملة وفي نفس الوقت (سهلة، 2006)؛
- ✓ اللامركزية في استخدام واستعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال؛
- ✓ سهولة التوصيل وقابليتها للربط بين مختلف عناصر العملية الاتصالية؛
- ✓ قابلية التحرك والحركية من خلال استفادة المستخدم بخدمات متنوعة في أي زمان ومكان؛
- ✓ سهولة التسيير، وتحويل ونقل الرسائل المسموعة إلى المطبوعة أو المقروءة أو العكس. (مشهور، 2003).

ب. متطلبات الرقمنة

تستدعي عملية الرقمنة توفر مجموعة من المتطلبات، بالإضافة إلى تضافر جهود تعمل على ضمان سير العمل الحسن ورسم السياسات والاستراتيجيات كفيلة بذلك، بهدف دمج التحول الرقمي داخل الإدارة. إذ ساهم هذا التحول وبشكل كبير في تعزيز التحول ممارسة الأعمال، وسهل العمل على صانعي القرار داخل المؤسسة في ظرف قياسي وبأسلوب سلس يضمن سير المعلومة بما يتوافق مع رغبات وأهداف الإدارة. إن تحقيق كل هذا لا يكون إلا بتوافر بنى أساسية للرقمنة، ورأس مال بشري مؤهل، ويتطلب إنجاح هذه العملية تحقيق مجموعة من الشروط يمكن إيجازها فيما يلي (بوزيدة، 2020):

- ❖ **المتطلبات القانونية:** شملت مجمل التشريعات والقوانين التي يجب إقرارها، لإيجاد بيئة قانونية لأداء الأعمال بشكل جيد.

- ❖ المتطلبات التنظيمية والإدارية: تشمل كافة التعديلات على مستوى البنى التنظيمية وإجراءات الهياكل الإدارية لأجهزة الدولة بهدف التبسيط وزيادة المرونة والفعالية.
- ❖ المتطلبات التقنية: يمكن توزيعها إلى ثلاث فئات أساسية:
 - ✓ متطلبات تخص البنى التحتية المعلوماتية.
 - ✓ متطلبات خاصة بشبكة الاتصال والانترنت.
 - ✓ متطلبات متعلقة بالأدوات والبرمجيات وتوافر الأطر البشرية المؤهلة ذات القدرة على التعامل مع هذه الأدوات بكفاءة وفعالية.

2. 4 عناصر الرقمنة

تتألف الرقمنة من عدة عناصر:

- ❖ الترميز الرقمي: قاعدة ثنائية في مجال الرياضيات تعمل على مسك المعلومة بأشكال مختلفة كالنصوص، الصور، الصوت، تعالج هذه الأخيرة وفق نماذج خاضعة لإدارة الشخص المستخدم، ليتم إرسال المعلومة رقميا ومعالجتها أليا.
- ❖ أنظمة التراسل الرقمي: والمقصود صناعة الألياف البصرية، المضخات البصرية، هذه الأخيرة تعزز استعمال الأنظمة بشكل أمثل.
- ❖ شبكات النفاذ الرقمي: وهي شبكات تعتمد على الكوابل، ومن أهمها جهاز DLS وجهاز المحول MODEM حيث أن كل هذه الأجهزة عبارة عن مخرجات جهاز الإرسال الرقمي مما يسهل تقنيات التبادل ويفعل عمليات الرقمنة. (الرحباني، 2012)
- ❖ أنظمة التحويل: إن الهدف من هذه الأنظمة يكمن في ممارسة مختلف الآليات الرقابية ذات الجودة عالية بين معلومة المرسل والمعلومة المستقبلية.
- ❖ شبكات الهاتف المحمول: وتعرف بتقنيات الجيل الثالث الذي يشهده بالقرن الحادي وعشرون حيث تستخدم عمليات ترميز أحادية بسرعة تصل إلى اثنان ميغابايت في الثانية.
- ❖ تقنيات البث الإعلامي: وهي مرحلة جد متطورة بدمج الشبكة العنكبوتية بالكوابل التلفزيونية لتحقيق الإرسال الرقمي الذي يساعد على توفير خدمة التلفزة التفاعلية بتسجيلها رقميا وخدمة الفيديو.

(الرحباني، 2012)

5.2 نماذج الرقمنة

في ظل الظروف الراهنة التي يشهدها العالم وبيروز الاقتصاد الرقمي، شاع استخدام مفهوم الرقمنة والذي مس جميع الأصعدة، وأثر على مختلف جوانب الحياة هذا ما جعل الرقمنة تأخذ عدة نماذج أهمها ما يلي:

- **النموذج الفني:** في هذا النموذج يتم تحويل المنظمات التقليدية إلى منظمات رقمية باستخدام بحوث عمليات وعلوم الإدارة، وتوظيف الحواسيب دون التركيز على الجوانب السلوكية للمنظمة، هذا ما ينعكس ايجابيا على الإدارة ويسهل من عملية أخذ القرار باستخدام أفضل التطبيقات المسهلة في ذلك ما يوفر جهد ووقت، لصانعي القرار داخل المنظمة.
- **النموذج السلوكي:** من خلال هذا النموذج يتم التركيز على السلوكيات الفردية، الجماعية، التنظيمية والبيئة بتحويل إدارة تقليدية إلى إدارة رقمية. (الرحباني، 2012)
- **النموذج الفني الاجتماعي:** يراعى في تطبيق هذا النموذج الاعتبارات كثيرة، لدرجات التفاعل الفني والتنظيمي عند عمليات التحويل، اذ يتم التركيز على استراتيجيات الأعمال والبرمجيات كفيلة بتنفيذ قاعدة البيانات وتعزز من وسائل الاتصال داخل المنظمة.
- **نموذج المشاركة في المعلومات:** بفضل هذا النموذج يتم إشراك المؤسسة في أحد الشبكات، سواء كانت محلية أو دولية، ويعتبر كأحد سبل تعزيز الخدمات وتوفيرها بالمشاركة (نجار، 2004).
- **نموذج تحليل القوى التنافسية:** يعمل هذا الأخير على بناء نظم معلومات متكاملة في التحليل الرباعي والتخطيط الاستراتيجي للمنظمة، يهدف إلى تعظيم نقاط القوة وتقليل نقاط الضعف واستخدام نموذج SWOT بما يتوافق مع التحديات التي تفرضها الساحة الدولية.
- **نموذج الإدارة الأصول الرقمية:** في هذا النموذج يتم استخدام الرقمنة في الإدارة وتحويل كل الأعمال والملفات بشكل رقمي، ما يعزز الإدارة الرقمية داخل المنظمة.
- **نموذج التحول الاستراتيجي:** وفيه يتم استخدام التخطيط الاستراتيجي، بهدف دعم المركز التنافسي للمؤسسة والمحافظة عليه والتصدي لمختلف التهديدات، ومحاولة اغتنام الفرص التي توفرها البيئة الخارجية بشكل يعزز هذا المركز.
- **نموذج التحول الديناميكي:** من خلال هذا النموذج يتحقق الاستخدام الفعال لعلاقة المنظمة وتفاعلها مع المتغيرات الخارجية، بقياس مستوى التقدم الحاصل بين درجة توفر نظم المعلوماتية وشبكة الاتصال وما مدى تفاعل هذه الأخيرة مع المستجدات البيئية بحيث يتحقق التكامل والتفاعل مع احتياجات المؤسسة.
- **النموذج التنظيمي التطويري:** يعكس هذا النموذج التحول العضوي للمنظمات الرقمية، بشكل يساهم رفع الأداء واستعمال الرقمنة في مختلف المستويات الإدارية.
- **النموذج الاستجاري:** ويتم وفق هذا النموذج اعتماد على شركاء البرمجيات وتحليل النظم داخل منظومة الأعمال، ويتم هذا بفضل فلسفة تحويل خبرة الشركات التكنولوجية مع خبرة المستخدم عن طريق النظم وتحليل متخصص للمعلومات التكنولوجية.

➤ نموذج المشاركة: من خلال هذا النموذج يتم الربط الشبكي لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات بهدف دعم القرارات والسياسة، ويقوم على تعزيز مراكز التنافسية للشركات وفق متطلبات الساحة التنافسية. (نجار، 2004)

3. الرقمنة في ظل التحول الرقمي والتجارب الدولية.

أضحت الرقمنة من أهم ركائز الاقتصاد خاصة بعد التغيرات التي شهدتها العالم في الآونة الأخيرة بمجال التطور التكنولوجي ، فقد مس هذا التغيير مختلف القطاعات الاقتصادية وساهم في تحقيق عدة أهداف ومزايا منها سرعة الخدمات ،الكفاءة ...، إلى غير ذلك هذا ما انعكس على المجتمع والمنظومة ككل، فبفضل الرقمنة حققت الكثير من دول عدة غايات ،بل استطاعة الكثير منها تحقيق الريادة في مجال عملها وتحقيق معدلات نمو معتبرة ، وإنعاش اقتصادياتها هذا ما جعل الكثير من البلدان تتطلع إلى تجارب هذه الدول في مجال الرقمنة في محاولة من الاستفادة من خبرات واستثمارها بدافع رقمنة ودفع عجلة التنمية، وفيما يلي سوف نتطرق إلى تجارب بعض الدول بهدف الاستفادة منها والمضي قدما نحو الاقتصاد رقمي بهدف مواكبة العالم وتحقيق الرفاهية والتطور للمجتمعات.

1.3. المملكة العربية السعودية

بادرت المملكة العربية بإطلاق برنامج التحول الرقمي كأحد البرامج المعول عليها لتجسيد أهداف ورؤى للمملكة أفق 2030 ،و تجدر الإشارة أن هذا البرنامج يسعى إلى بناء حكومة رقمية في ظل تداعيات الاقتصاد الرقمي، ولا يتحقق كل هذا إلا بتضافر جهود، و بناء برنامج كفيل لتدعيم التحول الرقمي بما فيها تطوير البنى التحتية الرقمية، بهدف النهوض ببعض القطاعات وتطوير الخدمات العامة إلى جانب دعم الإبداع الابتكار باعتبارهم قوى داعمة لا يستهان بها لبناء خطط إستراتيجية يصعب محاكاتها، ويلعب رأس مال فكري دور بارز في ذلك، كونه يتسم بمجموعة من الخصائص بما فيها تنمية الصناعة التقنية وتكوين أساس رقمي قوي ، إن التحول الرقمي مس شتى القطاعات والبيانات مفتوحة ،وكل هذا ساعد في تكوين مجتمع رقمي، إذ أسهم ذلك وبشكل كبير في جعل المملكة العربية واحدة مبين أهم الدول الرائدة في مجال الابتكار و رقمنة الخدمات على المستوى الوطني والدولي، مس التحول الرقمي بالمملكة العربية مختلف الأنشطة الاقتصادية والجدول الموالي يوضح ذلك جدول (1) الأنشطة الاقتصادية للتحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة 2010- 2017.

جدول (1) الأنشطة الاقتصادية للتحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة 2010- 2017

السنة	النفقات التشغيلية	الإيرادات التشغيلية
2010	29667110	38042038

39217299	303996941	2011
40974972	31945188	2012
43349433	34145064	2013
45374244	36200424	2014
47518581	38087949	2015
49674741	39702437	2016
167.904.944	78.425.709	2017

المصدر: المملكة العربية السعودية وزارة السعودية ووزارة المالية والاقتصاد الوطني تقارير سنوات 2010-2020.

من خلال الجدول السابق يتضح لنا بأن معدل نمو النفقات خلال السنوات السبعة في تزايد بالمقابل معدل نمو لإيرادات الذي يزداد سنة بعد أخرى، ليصل إلى أعلى مستوياته في سنة 2017 ليصل غالى 167.904.944، وهذا يدل على التحول الرقمي أثر وبشكل جد مهم على الإيرادات المحققة وتفسره قيم الإيرادات التي كانت متواترة وفي تزايد من سنة إلى أخرى ويعود كل هذا إلى خطط الحكومة، البرامج، المبادرات الرقمية، البنى التحتية الداعمة للتحول الرقمي.

1.3.1 مساهمات التحول الرقمي محفز نجاح الرقمنة بالمملكة العربية السعودية

بفضل البرامج المطبقة والسياسات مشجعة في مجال الولوج إلى الحكومة الرقمية، استطاعت المملكة العربية السعودية تحقيق ذلك من خلال الحرص الدولة على الاستمرار في إطلاق مبادرات من شأنها مساهمة في تعزيز البيئة استثمارية، وبناء اقتصاد قائم على المعرفة بما ينسجم مع أهداف اقتصادية متوسطة وبعيدة المدى (شيبان، 2020) ولا يتحقق ذلك إلا بخطط إستراتيجية هادفة ترمي إلى تحسين بيئة الأعمال.. من بين أهم البرامج التي اعتمدتها المملكة برنامج مراس الذي وفر 40 خدمة الكترونية وتقليص المعاملات من 81 إلى 24 ساعة، كذلك برنامج أبشر الذي أسهم في ربط 130 خدمة حكومية ليستفيد منها المواطن بما فيها عناء السفر الذي أصبح يوم واحد بدل 8 أيام. (الغيري، 2020)

قطاع الصحة هو الآخر مسه التحول الرقمي، إذ تم خفض عدد الزيارات والاستشارات الطبية بالحضور الشخصي ما يقارب 50% علاوة على ذلك تم تخفيض اوقات الانتظار وعناء التنقل لأخذ موعد وتقليل بعض الأخطاء الإدارية، ومن أهم المبادرات التي مست هذا القطاع برنامج tech الذي يهدف إلى معالجة تحديات القطاع الصحي ومن خلاها قدم 15 نموذج يعالج التحديات الحالية والمستقبلية في مجال الصحة الرقمي.

ساهم التحول الرقمي في جعل المملكة قوة اقتصادية عالمية من خلال استثمارات لا متناهية لتسريع النمو رقمية مختلف القطاعات الاقتصادية، أمر الذي جعل الحكومة تولي اهتمام كبير لتطوير البنى التحتية الرقمية باعتبارها شكل من أشكال الاستثمار التقني المعزز للتحول الرقمي، و الريادة في مجال الأعمال، و يرجع الفضل في ذلك إلى دعم البنى التحتية لتقنية المعلومات والاتصال كأحد أهم السبل نجاعة نحو الرقمنة بكافة مستلزماتها التقنية (الغبيري، 2020) وبهذا استطاعت المملكة العربية السعودية تحقيق النهضة والتطور والتقدم في مجالات أعمالها.

3. 2 تجربة الصين في مجال الرقمنة

استندت الصين بشكل رئيسي على تبني إستراتيجية شاملة بهدف تطوير البنى التحتية الرقمية، إن جوهر هذه الخطة يكمن في الجمع بين تخطيط الفعال وتطوير الخدمات، التطبيقات والتشريعات التي من شأنها تعزيز وترقية البنى التحتية الرقمية (طه، 2020)، فكان من بين الرؤى تجسيد الإستراتيجية المسطرة جعل الصين أكبر قوة تصنيعية عالمية في العقود الثلاثة بمبادرة تحت شعار صنع في الصين 2025، بالإضافة إلى تكوين حكومة إلكترونية ضمن سلسلة من الخطط تدعم التحول الرقمي من خلال مشاريع تدعم البنى التحتية وطنية للمعلومات والتي يسعى من خلالها تشغيل المكاتب الحكومية إلكترونيا عبر مواقع الانترنت، أو ما يعرف برقمنة الخدمات العمومية بهدف محاربة البيروقراطية، إذ تم تنفيذ 12 مشروعا في نفس المجال، وتنوعت تطبيقاتها من أتمتة العمليات الداخلية وإنشاء مواقع تفاعلية عبر شبكة الانترنت، هذا ما يساهم في زيادة الشفافية وتشجيع الطاقات الإنتاجية والمبدعة على القيام بالعمل بأكمل وجه والتفان والإبداع فيه (العربية، 2019). وحسب التقرير الذي صدر في نوفمبر 2019 فإن الإقتصاد الرقمي الصيني بلغ 35.8 تريليون دولار بما يمثل 36,2% من إجمالي الناتج المحلي للبلاد وبهذا نجحت الصين وبجدة من تسخير قدرات الإقتصاد الرقمي لتطوير إنتاجها وزيادة مرد وديتها وهذا معاكسته بعض المؤشرات الاقتصادية التي تأثرت وبشكل كبير بالتحولات الرقمية وإدخال الرقمنة إلى بعض القطاعات الحساسة الأمر الذي دعم مختلف التعاملات التجارية التي أصبحت تتجز بسرعة والدقة عالية، علاوة على ذلك التوسع الجغرافي في تقديم الخدمات إلى أقصى نقطة بالبلد، هذا ما أسهم وبشكل غير متوقع في رفع معدلات النمو وتخفيض معدلات البطالة وتحقيق تنمية شاملة من خلال الإقتصاد الرقمي.

3. 2. 1 انعكاسات الرقمنة على جانب الصناعي:

تعتبر الرقمنة الصناعية معيار جد قوي يعكس تحول الإقتصاد الصيني إلى إقتصاد رقمي، ففي سنة 2018 بلغ هذا الأخير 31,3 تريليون دولار بزيادة قدرها 20% مقابل سنة 2017 وكل هذا يرجع إلى دمج سلسلة الابتكار، الصناعة، وسلسلة القيمة في مجال المعلومات وتحويل المزايا التكنولوجية إلى مزايا صناعية بما فيها صناعة المعلومات الإلكترونية، خدمات تكنولوجيا المعلومات وخدمات أخرى. هذا ما جعل الصين

تتصدر الصفوف الأولى في البحث وتطوير وتقنية (CGTN, 2021) 5G. أما قطاع الصناعة فتغير جذريا بفضل التحول الرقمي الذي حقق تكامل بين تكنولوجيا المعلومات والصناعة التقليدية، ففي عام 2018 بلغ حجم الرقمنة الصناعية 2.4 تريليون دولار، ويعادل هذا 80% من حجم الكلي للاقتصاد الرقمي بالإضافة إلى جلب الكثير من الفرص وخلق مناصب شغل حوالي 191 مليون وظيفة في مجال الاقتصاد الرقمي. إن إسهامات التي يوفرها الاقتصاد الرقمي تعزز من القدرات التنافسية العالمية للاقتصاد الصيني من خلال رفع معدلات النمو، الاستثمار الدولي، دفع عجلة النمو وتحقيق الريادة في مجال الأعمال.

3.3 تجربة استونيا

تمكنت استونيا خلال ربع قرن من القيام بتحول معلوماتي واقتصادي ناجح مقارنة بدول الأخرى، إذ تتربع هذه الأخيرة على رأس قائمة البلدان الأكثر تطورا في العالم، فيما يخص استعمال أحدث التكنولوجيات وتشجيع على الإبداع والابتكار، وبفضل عزيمة واحدة أصبحت من أكثر الدول تقدما من الناحية التكنولوجية، ويرجع هذا إلى الجهود التي بذلتها حكومة استونيا في التسعينيات لتصلح البلد وتحويلها إلى مجتمع رقمي، وهي حركة تعرف باسم استونيا الإلكترونية حيث بلغ 99% خدمات عامة عبر الانترنت و96% من الضرائب المعلنة عبر الانترنت و99.6% من المعاملات البنكية عبر الانترنت (عودة، 2020). ساهم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتطور في تحقيق ما يقارب 7% من الناتج المحلي الإجمالي لاستونيا. (عودة، 2020)

توصف استونيا بالمجتمع الرقمي الحقيقي لان غالبية الخدمات الحكومية تتوفر على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، ويتم ضمان سلامة البيانات من خلال تقنية blockchain، يمكنك استخدام الوصفات الطبية الإلكترونية أو ملف الضرائب دون عناء التنقل. تعد استونيا أول جمهورية قامت برقمنة 99% من خدماتها العامة في عصر تدهورت فيه الخدمات العامة في جميع أنحاء العلم حيث أن رقمنة الخدمات توفر أكثر من 1400 عام من وقت عمل و2% من الناتج المحلي الإجمالي (علاج، 2020).

تعتبر دولة استونيا من الدول التي كانت مبدعة في مجالات الرقمنة بإدراجها إلى كافة القطاعات، فكانت بهذا أول دولة أجرت الانتخابات عبر الانترنت، بالإضافة إلى تنفيذ نموذج وقود ذكي للسيارات، وفتح شحن سريع للسيارات الكهربائية كما تم استخدام تقنيات ICT لجعل تقديم الخدمات العامة أرخص ومتاحا في المناطق الريفية.

3.4 التوجه العالمي لرقمنة قطاع الخدمات العامة

في السعي لمواكبة التغيرات والمستجدات التي انجرت عن الاقتصاد الرقمي، بات من الضروري إعادة النظر في خطط، وبعث استراتيجيات بهدف تنمية القدرات والتصدي للمنافسة الشديدة التي فرضها إفرازات هذا النوع من الاقتصاد، وان من أهم الخطوات لتأقلم مع هذه التحولات إدخال أحدث التكنولوجيات، ورقمنة بعض القطاعات بما فيها رقمنة الخدمات العامة، وهذا ما سعت إليه الكثير من الدول عن طريق بوابات ذكية تسهل من عملية تقديم الخدمات في ظرف قياسي وفي أي وقت ومن بين الدول التي توجهت إلى رقمنة خدماتها نجد: (رينز، 2020)

- **الدنمارك:** هذه الدولة الرائدة في مجال الرقمي استطاعت تقديم جميع الخدمات العامة، باستثناء ثلاث خدمات فقط، حيث يكون هذا التبادل بسلاسة ودون أي مجهود وإمكانية الولوج إلى حساباتهم، وهذا ما وفرته البوابة الخدمة الوطنية الدنماركية.
- **كوريا الجنوبية:** استطاعت هذه الدولة تقديم أكثر من 300 خدمة عبر الهاتف المحمول بالإضافة إلى خدمات أخرى قدمت ببوابة الوطنية.
- **سنغافورة:** قدمت هذه الأخيرة جملة من خدمات ومن بينها خدمات بناء على الظروف الحياتية لأسر شابة وكبار السن من خلال تطبيق moment of life
- **دبي والإمارات العربية المتحدة:** تحدثت هذه الدول الصعاب وشقت طريقها نحو عالم الرقمنة فسعت إلى توسيع مجال التعامل بها، بترسيخ الثقافة الرقمية لدى شعوبها من خلال توفير تطبيق واحد للهاتف الجوال وستتهي التعامل بالأوراق في حلول 2021.
- **استراليا:** عملت هذه الدولة جاهدة في تكوين هيئة تحمل اسم services Australie بهدف تحسين تجربة المستخدم الرقمي للعديد من الخدمات الحكومية الفدرالية.
- **ألمانيا:** في سياسة من حكومة نحو التحول الرقمي أصدر مرسوما قانونيا، أطلقت برنامجا تنفيذيا شاملا للإتاحة جميع الخدمات العامة عبر شبكة الانترنت وهذا ما يتطلع تحقيقه أفق 2022.

3.5 مكاسب الرقمنة المالية على ضوء التجارب الدولية

تعتبر الرقمنة المالية من الأمور المهمة التي تعنى باهتمام كبير من قبل المختصين في هذا المجال والحكومات على حد سواء، ويرجع هذا إلى التطورات التي مست الاقتصاد الرقمي في سياق برامج تنمية وخطط إستراتيجية ذات رؤية تنمية بعيدة المدى. وهذا ما ينعكس على رسم سياسات مالية تتأقلم مع التحولات الرقمية التي تفرضها الساحة الدولية. ومن هذا المنطلق سعت الكثير من الدول إلى انتهاج مثل هذه السياسات خاصة تلك المتعلقة بالضرائب وسياسات الإنفاق الحكومي وكذا آليات تنفيذها (المنعم، 2019).

وتجدر الإشارة أن هدف من رقمنة المجالات المتصلة بالمالية العامة كان بصدد البحث في آليات زيادة فعالية السياسة الحكومية، ضمن مجالات جمع الموارد المالية متعددة المصادر كفاءة تأطيرها وفق ما يحقق أهداف معينة، بكفاءة وشفافية وفق ضوابط محددة. وفي إطار تجارب بعض الدول في مجال الرقمنة المالية، استطاعت العديد من الدول من تحقيق مكاسب فيه هذا المجال بفضل توسيع نظم التحصيل والدفع الإلكتروني في مجال الإدارات و رقمنة الضرائب، مما انعكس ايجابيا على زيادة مستويات التحصيل الضريبي وكذا توسيع القاعدة الضريبية، الفوترة الإلكترونية، وعلاوة على ذلك فإن عمليات التحصيل والدفع الإلكتروني على صعيد جانبي الموازنة العامة ساهم في تحقيق وفورات اقتصادية سنوية تتراوح ما بين 0,8% و 1.1% سنويا في الناتج المحلي الإجمالي على مستوى الدول النامية، أي بما يعادل 220 و 320 مليار دولار أمريكي، ويمكن أن يتجاوز حجم هذه المكاسب ويختلف من بلد إلى آخر كالهند مثلا التي حققت ما يعادل 50% في القاعدة الضريبية خلال سنة واحدة (عمران، 2021) إلى جانب دول أخرى استطاعت تحقيق مكاسب مالية جراء انتهاج مثل هذه السياسة كالبرازيل، استراليا، مملكة المتحدة، والصين هي الأخرى استفادة من التكنولوجيات الهامة التي تملكها فاستخدمت كل قدراتها لتحقيق مكاسب تطمح إلى تحقيق من خلال إجراءات وسياسات كفيلة بذلك، من بينها عمليات مرجعة الفواتير والرسم على القيمة المضافة،.. الخ هذا ما عزز من قاعدة الرقمنة المالية بهذه الدولة التي كانت من سباقين في إدخال هذا المصطلح إلى شتى ميادين الحياة بهدف تحقيق تنمية شاملة.

الشكل رقم (2): نسبة المدفوعات الرقمية على جانبي الموازنة من إجمالي الإيرادات والنفقات



SOURCE: Susan Lund et al. (2017). "The Value of Digitizing Government Payments in Developing Economies", IMF eLibrary based on McKinsey Global Institute analysis (2015).p 2
<https://www.amf.org.ae/sites/default/files/%D8%B1%D9%>

4. الخاتمة:

في ظل تداعيات الاقتصاد الرقمي بات مفهوم الرقمنة يكتسي أهمية بالغة، كون أن هذه الأخيرة لها آثار وأبعاد مست جميع الأصعدة الاقتصادية والاجتماعية، الأمر الذي جعل من العديد من البلدان تنتهج الرقمنة كسبيل لتحقيق غايات وأهداف متعددة، فبفضلها يتم انجاز أعمال وإنجاح إستراتيجية بسلاسة دون عناء وفي ظرف قياسي، إن هذه المزايا التي توفرها الرقمنة حتم على الكثير من الدول أخذ بتجارب بلدان رائدة في مجال رقمنة الاقتصاديات، و على سبيل المثال ليس الحصر تجربة استونيا، الصين و الإمارات العربية السعودية هذه الدول حققت أرقام قياسية بفضل الرقمنة في مجالات متعددة، وكل هذا انعكس على مختلف الجوانب الاجتماعية الاقتصادية السياسية، وتحققت تنمية شاملة اثر إستراتيجية مفادها تعزيز الاقتصاد وتطويره من خلال الرقمنة وفعلا هذا ما حققته هذه الدول، وهناك من تطمح الى تحقيقه من خلال الاستفادة من تجارب الدول الرائدة في هذا الميدان.

1.4. النتائج

- ✓ سمحت الرقمنة بتحقيق التنمية للعديد من بلدان العالم؛
- ✓ ان الاستثمار في مجال تهيئة البنى التحتية ساهم وبشكل كبير في تطوير الرقمنة بالكثير من البلدان مثل استونيا، الصين، أمريكا؛
- ✓ تعد تجربة التحول الرقمي بمثابة رهان، تتنافس فيه الكثير من الدول العالم، خاصة تلك التي تطمح إلى تحقيق تنمية شاملة.

2.4. التوصيات:

- ✓ توفير المتطلبات والمؤهلات التي من شأنها تسهيل الإجراءات وتطبيق الرقمنة بالمؤسسات العامة والخاصة؛
- ✓ التشجيع على الاستثمار في مجال تنمية البنى التحتية بشكل يدعم رقمنة مختلف الاقتصاديات، بهدف مواكبة مختلف التغيرات المستمرة والمفاجئة لتطور تكنولوجيات الإعلام والاتصال؛
- ✓ بعث روح الإبداع والابتكار في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال من خلال تشمين رأس المال الفكري داخل المنظمات وتوفير البيئة المشجعة على ذلك؛
- ✓ محاولة الاستفادة من الخبرات وتجارب في مجال التحول الرقمي والرقمنة؛
- ✓ عصرنة الإدارات والحكومات من خلال مشاريع رقمية تهدف إلى تحقيق الريادة والتميز في مجال الأعمال.

5. المراجع

- ✓ Alhaji., I. U. (207, octobre). DIGITIZATION OF LIBRARY RESOURCES AND THE FORMATION OF DIGITAL LIBRARIES: A PRACTICAL APPROACH. Retrieved juillet 29, 2021,

from <https://www.researchgate.net/signup.SignUp.html>:

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=8MntEz8AAAAJ&citation_for_view=8MntEz8AAAAJ:d1gkVwhDpl0C

- ✓ Bloomberg, J. (2018, juillet 09). Digitization, Digitalization, And Digital Transformation: Confuse Them At Your Peril. <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/#78e677fd2f2c>.
- ✓ CGTN. (2021, 16 216). Retrieved 5 18, 2021, from <https://arabic.cgtn.com/n/BfJEAA-BAA-EAA/FabCAA/index.html>.
- ✓ Manžuch, Z. (2017). "Ethical Issues In Digitization Of Cultural Heritage," . *Journal of Contemporary Archival Studies: Vol. 4 Article, Published by EliScholar – A Digital Platform for Scholarly Publishing at Yale* <http://elischolar.library.yale.edu/jcasvol14/iss2/4> , p;4.
- ✓ T. R. (2021, 7 september ,p:180). : Digitization capability and the digitalization of business models in businessto business firms: Past, present, and futur. journal homepage . Industrial Marketing Management. Retrieved september 08, 2021, from .www.elsevier.com/locate/indmarman
- ✓ الختيمي م. ب. (2010). مشاريع وتجارب التحول الرقمي في مؤسسات المعلومات، دراسة استراتيجية متبعة بمجلة *rist K* العدد الأول ، ص23.
- ✓ الرحباني ع. (2012). *الإعلام الرقمي/الإلكتروني*. الاردن ، الطبعة الأولى :دار أسامة للنشر وتوزيع، ص.52
- ✓ العربية ج. 15/03/2021 رؤية استراتيجية مشتركة للاقتصاد الرقمي Retrieved ماي 14, 2021, from <https://www.unescwa.org/ar/file/84083/download?token=pkmf4xX6>.
- ✓ الغبيري ع. ا. (2020). واقع التحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية :دراسة تحليلية بمجلة *العلوم الادارية والمالية* ،المجلد 4، العدد 20 ، 3
- ✓ المنعم ه. ع. (2019). أفريل .(الرقمنة المالية العامة www.amf.org.ae ، موجز السياسات ، العدد الثاني العربي النقد ص255.
- ✓ المهري ب. ب. (2019). دور برامج تدفق العمليات في تفعيل مشاريع الرقمنة ،دراسة بدارة أرشيف سونطراك بمجلة *العلوم الاجتماعية والعلوم الانسانية* ،العدد 18 ص.158 ،
- ✓ بوزيدة ع. ح. (2020). اقتصاديات الأعمال القائمة على الرقمنة :متطلبات وعوائد، تجارب دولية .*المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي* ،العدد الأول،المجلد الثامن . 47 ،
- ✓ حسين م. خ. (2013). *الحكومة الإلكترونية* . بغداد :مجلة كلية العلوم الاقتصادية.
- ✓ حمزاوي ح. س. (2016). الرقمنة ومدى تأثيرها على الفعالية التنظيمية :تتمين رأس المال البشري في المؤسسة بين الادارة الالكترونية والكلاسيكية .*الباحث الاجتماعي* العدد 255 . 12
- ✓ رينز م. د. . يوليو2020 الخدمات العامة الرقمية :سبل تحقيق تحول سريع على نطاق واسع Retrieved ماي 19, 2021, from <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Public%20and%20Social%20Sector/Our%20fast%20transformation%20at%20scale/AR-PDF-%20Insights/Digital%20public%20service-Digital-public-services-How-to-achieve-fast-transformation.pdf>.

- ✓ زكري، غ. ع. (2013). *الرقمنة مقتنيات المكتبة الجامعية، دراسة تخطيطية*. دار المعرفة الجامعية، ص. 19.
- ✓ سهيلة، م. (2005/ 2006). *المكتبة الرقمية في الجزائر: دراسة لواقع وتطلعات المستقبل مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير*. تخصص اعلام مهني وتقني، الجزائر: جامعة منتوري.
- ✓ شبيلان، ز. ع. (2020، 4 2). *صفحة عرب*. Retrieved/16/ 05, 2021, from <https://arabic.sputniknews.com/blogs/202007161046014662>.
- ✓ طه، م. ع. (2020/03/27). *الرقمنة في الصين تحويل التهديد الى فرصة، صفحة الميادين* 20 05 Retrieved 05 2021/05/16 / <https://www.almayadeen.net/articles/blog/>
- ✓ علاج، ص. 2021/10/29. *بروزة*. Retrieved from 2021/05/19, https://www.derwaza.news/home/Details?id=5f9b2fa98c4253a3b0396ee3_1.
- ✓ عمران، ع. ا. مارس 2021 *مكاسب الرقمنة المالية على ضوء التجارب الدولية*-nn. Retrieved from <https://nn.algeria.com>
- ✓ عودة، ج. 2020/09/19. (3) *صفحة البلد*. Retrieved 19 ماي 2021 *صراع غلى التفوق التكنولوجي* واستونيا. <https://www.elbalad.news/4476169>
- ✓ مشهور، أ. (2003). *تكنولوجيا المعلومات وأثرها على التنمية الاقتصادية. المؤتمر العربي الثالث للمعلومات الصناعية والشبكات*, (p. 7).
- ✓ منير، ا. (2011). *المكتبة الرقمية والنشر الالكتروني*. قسنطينة، الجزائر: دار الألمعية للنشر والتوزيع، ص. 74.
- ✓ نجار، ف. (2004). *دور تكنولوجيا المعلومات في التحول نحو منظمات رقمية*. مصر: المنظمة العربية للتنمية الادارية، ص. 199.

الاقتصاد الرقمي في الجزائر ما بين الواقع والمأمول

دراسة مقارنة ما بين إستونيا، تونس، المغرب والجزائر

The digital economy in Algeria between reality and hope

A comparative study between Estonia, Tunisia, Morocco and Algeria

د صابة أمين، مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر 3 الجزائر.

أ.د حروش رفيقة، مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر 3 الجزائر.

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى تبيان واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر وذلك من خلال تقديم مختلف المفاهيم المرتبطة بالرقمنة بدءا بالتعريف ووصولاً إلى المزايا والعيوب، مروراً بالخصائص والأهداف، مع عرض تجارب مجموعة من الدول الرائدة في المجال الرقمي و بالاستناد على مجموعة من المؤشرات الدولية كمؤشر تكنولوجيات المعلومات والاتصال، مؤشر الأمن الإلكتروني، مؤشر speed test العالمي، ومؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية، من أجل الوقوف على مدى استعداد الحكومة الجزائرية للتحول من الاقتصاد التقليدي المبني على الريع البترولي إلى اقتصاد المعرفة القائم على المعلوماتية، وتوصلت الدراسة إلى أن الجزائر لا تزال متأخرة في مجال التكنولوجيا خاصة بالمقارنة مع الحكومات الإستونية، التونسية والمغربية.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الرقمي، الاقتصاد المعرفة، المؤشرات الدولية، تكنولوجيا المعلومات، الحكومة الإلكترونية.

تصنيفات JEL: C18، E3، M15، O300، H110

Abstract:

This study aims to clarify the reality of the digital economy in Algeria, by presenting the different concepts related to digitalisation, starting with the definition, reaching the advantages and disadvantages, passing through the characteristics and objectives, while presenting the experiences of a group of leading countries in the digital field and based on a set of international indicators such as the information and communication technology indicator, the e-Security Index, the Global Speed Test Index, and the e-Government Development Index to determine the extent of the Algerian government's willingness to change from the traditional rent-based economy to the information-based knowledge economy. The study concluded that Algeria is still lagging behind in the field of technology, especially in comparison to the Estonian, Tunisian and Moroccan governments.

Keywords: Digital economy, international indicators, information technology, knowledge economy, e-government

JEL Classification Codes: C18، E3، M15، O300، H110

1. مقدمة:

نتيجة التحولات الجوهرية التي تشهدها دول العالم خلال السنوات الأخيرة في مجال التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال ظهر ما يسمى بالاقتصاد الرقمي كإقتصاد بديل يمكن المراهنة عليه لدفع عجلة التنمية الاقتصادية للأمام وتحقيق الريادة في التطوير المستدام للتنمية، نظرا لما له من أهمية في تحسين الناتج الإجمالي المحلي العالمي وخلق مناصب الشغل. ومع ازدياد إقبال الدول على تطبيق مشروع الرقمنة على غرار استونيا التي ساهمت بشكل فعلي في نقلة تنموية نوعية في تحسين خدماتها.

تسعى الجزائر كغيرها من بلدان العالم للاندماج في هذا النسق العالمي من خلال إضفاء الطابع الرقمي على أنشطتها الاقتصادية وكذا تحويل مختلف منتجاتها التقليدية الملموسة إلى منتجات غير ملموسة. وبهدف تسريع عملية التحول الرقمي تبنت الحكومة الجزائرية العديد من الاستراتيجيات الوطنية كمشروع الحكومة الالكترونية 2013، فضلا عن وضع جملة من الآليات القانونية والتقنية للنهوض بقطاع الرقمنة ومن ثم بالاقتصاد.

1.1. إشكالية الدراسة: ما مدى فعالية الاستراتيجيات الموضوعة من قبل السلطة الجزائرية من أجل ضمان تحول رقمي ناجح؟ وهل أن الوسائل التقنية المعتمدة في الجزائر تتطابق ونوعية الوسائل الحديثة المعتمدة في الدول المتقدمة بالشكل الذي يساعد على التقليل من الفجوة الرقمية بينها وبين الدول المتقدمة؟

2.1. أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في كون الاقتصاد الرقمي يشكل بديلا تنمويا فعالا في العديد من الدول وهو ما يتجلى من خلال الاهتمام المتزايد للدراسات العلمية حول أهمية الرقمنة ومساهماتها في تحسين أداء الخدمة العمومية.

2.1. أهداف الدراسة: يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تبيان واقع الإقتصاد الرقمي في الجزائر وكذلك إظهار مدى استعداد الحكومة الجزائرية للتحول من الإقتصاد التقليدي المبني على الريع البترولي إلى إقتصاد المعرفة القائمة على المعلوماتية.

لإلمام بجوانب الموضوع ارتأينا تقسيم الدراسة إلى المحاور التالية:

المحور الأول: المنطلقات الفكرية للاقتصاد الرقمي؛

المحور الثاني: مؤشرات قياس الاقتصاد الرقمي للدول محل الدراسة (الجزائر، تونس، المغرب، إستونيا)؛

المحور الثالث: نحو آليات جديدة لإرساء قواعد الاقتصاد الرقمي في الجزائر.

2. المنطلقات الفكرية للاقتصاد الرقمي:

ظهرت الحاجة والأهمية إلى ضرورة الانتقال والتحول نحو تطبيق الاقتصاد الرقمي في الجزائر بعد النتائج الإيجابية التي حققها في العديد من دول العالم لاسيما مساهمته في الرفع من معدلات النمو الاقتصادي

وإصلاح الآليات التجارية والاقتصادية في الدول من جهة وكذلك نتيجة ضغوطات الهيئات الدولية على غرار صندوق النقد الدولي والبنك العالمي من جهة أخرى.

1.2 مفهوم الاقتصاد الرقمي:

من المنظور التاريخي يمكن القول إن الأصول الحقيقية لظهور مصطلح اقتصاد الرقمي تعود إلى الدراسات التي قام بها العالم الأسترالي ماكلوب في سنة 1962 والذي سبق وأن أطلق عليه بمصطلح اقتصاد المعرفة. وهو ذلك الاقتصاد القائم على المعارف العلمية والإبداع التكنولوجي باعتبارهما من الأدوات الفعالة لتعزيز الميزة التنافسية. لكن نتيجة التحولات التي ظهرت في تكنولوجيا المعلومات (الأنترنت) وتوسع استخداماتها في أواخر القرن العشرين، أجمع الباحثون على مصطلح جديد ألا وهو الاقتصاد الرقمي. (لزرقي، 2017، صفحة 161)

ويعرف الاقتصاد الرقمي بأنه "ذلك الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة وتوظيفها وابتكارها بهدف تحسين نوعية الحياة بمختلف مجالاتها من خلال خدمات الأنترنت والتطبيقات التكنولوجية، واستخدام العقل البشري كرأس مال وتوظيف البحث العلمي لخلق تغييرات إستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاما مع تحديات التنمية الجديدة." (سولة، 2018، صفحة 336)

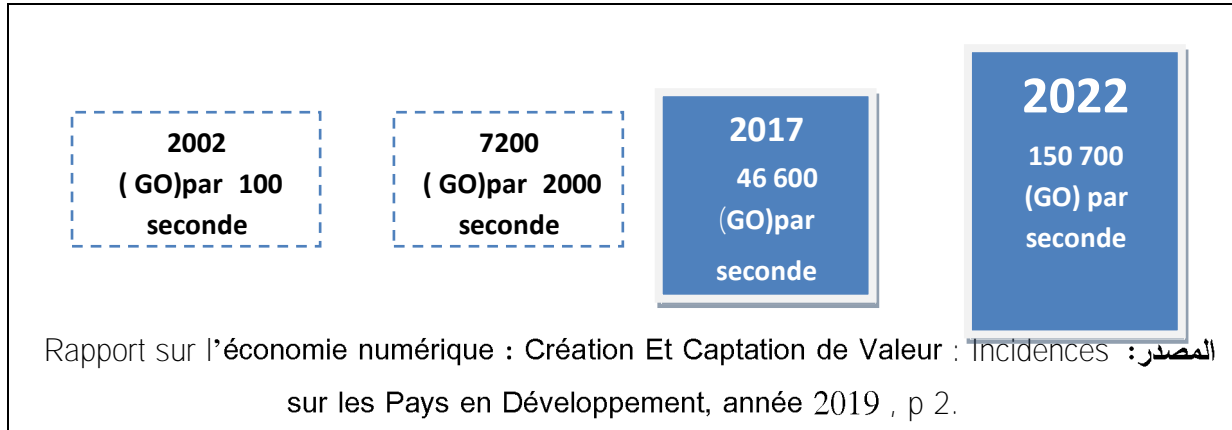
وحسب ما تقدم يمكن أن نستخلص أن الاقتصاد الرقمي: هو ذلك الجزء من اقتصاد المعرفة الذي يختص بكل ما يتعلق بتقنيات المعلومات التي تعرف أيضا بالتقنيات الرقمية".

2.2 خصائص الاقتصاد الرقمي وعوامل ارتكازه:

من أهم الخصائص التي تميز الاقتصاد الرقمي هي: (تنبوة، 2019، صفحة 367)

- سهولة الوصول إلى مصادر المعلومات: إن استخدام الأفراد ومؤسسات الدولة لمختلف الشبكات المعلوماتية كالأنترنت وغيرها من التقنيات التكنولوجية في تسهيل نشاطاتها يعد من العوامل الرئيسية المساعدة لتطوير الاقتصاد الرقمي وتحقيق أهدافه باعتبار أنه يمكن الوصول إلى المعلومة الرقمية بسهولة، لكن في نفس الوقت لا يمكن أن نتصور اقتصادا رقميا فعالا ومشاركة مكثفة من طرف هؤلاء الأفراد دون تهيئة بنية تحتية صلبة وسرعة تدفق أنترنت هائلة ، وبيانات رقمية قابلة للقراءة الآلية ؛ فحسب آخر تقرير حول الاقتصاد الرقمي لسنة 2019 فإن مؤشر تدفق الأنترنت العالمي (IP) ارتفع بسرعة حوالي 100 جيغا أكت (GO) لليوم الواحد في سنة 1992 إلى أكثر من 45.000 جيغا أكت في ثانية في سنة 2017 ومع ذلك لا يزال الاقتصاد الرقمي في مراحله الأولية، إذ من المتوقع أن تصل حركة تدفق البيانات الرقمية العالمية إلى 150700 (GO) في الثانية في سنة 2022، مرفوعة بزيادة في عدد الأفراد المستخدمين للأنترنت لأول مرة.

تجدر الإشارة أن جمع البيانات واستخدامها لتطوير وصنع السياسات العامة للدول يركز إلى حد كبير على
نوع البيانات سواء كانت شخصية أم عامة. (développement, Création et captation de valeur :
Incidences sur les pays en développement, 2019, p. 2)



– المنافسة وهيكل السوق في ظل الاقتصاد الرقمي: تعد البرمجيات المعلوماتية ومختلف خدمات التوصيل التي تتم بواسطة استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال جزءا لا يتجزأ من الاقتصاد الرقمي، وكما تعتبر عناصر محورية لخلق المنافسة في السوق العالمية ما بين الدول ومختلف مؤسساتها، غير أن هذه المنافسة مرهونة بدرجة رقمنة الدولة لمعاملاتها الاقتصادية وكذلك مقدار الموارد المالية المخصصة في هذا المجال؛

تجدر الإشارة أنه في السنوات الأخيرة عرفت الصادرات العالمية المتأثية من خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال نموا بوتيرة أسرع بكثير من صادرات جميع الخدمات، ففي سنة 2018 مثلا بلغت قيمة صادرات الخدمات المقدمة رقميا بـ 2900 مليار دولار أي 50% من صادرات الخدمات العالمية. (développement, l'économie numérique : création et captation de valeur : incidences sur les pays en développement, 2019, p. 7)

– مستقبل الاقتصاد العالمي في ظل الاقتصاد الرقمي: لم تعد الثورة المعلوماتية التي اجتاحت العالم اليوم تؤثر على أداء الاقتصاديات المحلية فقط بل تتعداها إلى الاقتصاديات العالمية بحيث أصبحت تساهم في الرفع في معدلات النمو الاقتصادي العالمي وكذلك في تغيير نمط العمل إلى أنماط حديثة يمكن أن تخلق مناصب جديدة كالتعليم عن بعد الذي أصبح يتم باستخدام التقنيات المرئية بدلا من النمط الحضوري.

– يركز الاقتصاد الرقمي على الجوانب العينية: بحيث إن المنتجات النهائية المقدمة في ظل هذا الاقتصاد والمتمثلة في الأنشطة التسويقية هي في الغالب قائمة على الأفكار والأسواق الالكترونية بدلا من السلع والخدمات الملموسة التقليدية. (بن سولة، 2018، صفحة 339)

- الاقتصاد الرقمي هو اقتصاد وفرة وليس اقتصاد ندرة: ما يميز الاقتصاد الرقمي على الاقتصاد التقليدي هو أن الأول يتسم بالديمومة والمرونة والديناميكية لاعتماده على موارد غير محدودة كالعلم والمعرفة أما الثاني فيعتمد على موارد ناضبة محددة تنتهي بكثرة استهلاكها.
- يركز الاقتصاد الرقمي على النوعية والابتكار بدلا من الاقتصاد التقليدي الذي يقوم على العمل ورأس المال.

3.2. دوافع التحول إلى الاقتصاد الرقمي:

- حسب نتائج المقابلات التي أجرتها شركة ديلويت مع مختلف المؤسسات الحكومية والتي بلغ عددها أكثر من 1.200 منظمة فإن أبرز الأسباب التي دفعت بالدول إلى الانتقال من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الرقمي هي: (سلايمي، 2019، صفحة 954)
- ارتفاع التكاليف وتزايد حجم الإنفاق الحكومي: بعد ارتفاع نسبة العجز الموازي الناجم عن تدني قيمة الإيرادات عن قيمة النفقات العامة وعدم قدرة بعض الدول على الوفاء بالتزاماتها المالية تجاه مؤسساتها الخدمية نتيجة أثر تقلبات أسعار النفط على الاقتصاد العالمي في سنة 2014، اتجهت معظم بلدان العالم لاسيما تلك المصدرة للنفط إلى تطبيق إستراتيجيات فعالة للحد الكبير من هذه المشاكل المالية لاسيما من خلال توفير التكاليف وتفعيل الأنشطة الحكومية الرقمية.
- سرعة تكيف المواطنين مع الوسائل التكنولوجية الحديثة: مع ظهور مواقع التواصل الاجتماعي وكذا مختلف الفضاءات الرقمية والشعبية الكبيرة التي حققتها لتسهيل التواصل ما بين الشعوب وكذا سرعة اندماجهم مع هذه المواقع، أعطت فرصة لصناع السياسات للتفكير في الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال كحلول رقمية جديدة لتحسين وتطوير الخدمات العمومية لاسيما بالنسبة للمواطنين. مثل تقنية الدفع عبر الانترنت لشراء مختلف المنتجات سواء كانت ملموسة أم غير ملموسة.
- ضغوطات الهيئات الدولية على استخدام الرقمنة في كافة المجالات لاسيما تلك المرتبطة بالشؤون الاقتصادية:

- إن اعتماد الجمعية العامة للأمم المتحدة في سبتمبر 2015 لأهداف التنمية المستدامة والتي شارك فيها حوالي 170 دولة ومن بينها الجزائر بمعنى أن هناك دعوة عامة للعمل على تحقيق هذه الأهداف وبالتالي فالتحول نحو الاقتصاد الرقمي في الجزائر يعتبر ضرورة حتمية وليس خيارا يمكن الاستغناء عنه.

4.2. مزايا الاقتصاد الرقمي:

- لا شك أن لكل اقتصاد مزايا يجب تثمينها وجوانب يتطلب معالجتها وهو الحال بالنسبة للاقتصاد الرقمي الذي يمكن حصر إيجابياته في النقاط التالية: (Iounes, 2018, p. 171)
- يعمل على تحسين تقديم الخدمات الإدارية للمواطنين من خلال تبسيط الإجراءات الإدارية؛

- تسهيل إجراء التواصل والتفاعل ما بين مؤسسات الدولة ومختلف المؤسسات الصناعية الأخرى؛
- تمكين المواطنين من الوصول إلى المعلومة بسهولة من خلال نشر مؤسسات الدولة لحصيلة مختلف البرامج التنموية الموكولة لها وكذلك مختلف التقارير المتضمنة طريقة تسيير ميزانياتها؛
- يضمن تسييرا أنجع للإدارات العمومية وبالتالي الحد من الفساد الإداري والمالي؛
- إضفاء المزيد من الشفافية في مختلف الأنشطة الإدارية لاسيما المالية والمحاسبية، من خلال إجبار المسيرين على إيداع الحسابات المالية في البرامج المعلوماتية المخصصة لهذا الغرض؛
- اختصار الوقت وتخفيض تكاليف الخدمة العمومية وذلك من خلال تمكين المواطنين من سحب الوثائق الإدارية عبر استخدام المواقع الالكترونية.

تجدر الإشارة إلى أن البلدان التي تمتلك مؤسسات نشاطاتها الأساسية هي تطوير المنصات الرقمية وتسيير التقنيات الرقمية (الدول المصدرة للتكنولوجيا) هم الأطراف الأكثر استفادة من الاقتصاد الرقمي والذين بدورهم يساهمون في تطوير معدلات نمو الاقتصاد العالمي بشكل أحسن كما أن سكانهم هم الأكثر استفادة من هذه التأثيرات، بينما الدول المستوردة للتكنولوجيا فهي أقل البلدان استفادة من مزايا الاقتصاد الرقمي. باعتبار أن أي خلل في تقنيات البرامج المعلوماتية العالمية سيعطل مسار عمل هاته الدول. كما هو عليه الحال بالنسبة للجزائر. (bouri, 2019, p. 171)

5.2. عيوب الاقتصاد الرقمي:

بالرغم من المزايا التي يتسم بها الاقتصاد الرقمي إلا أن تطبيق هذا الأخير قد يترتب عنه عدة مشاكل من شأنها أن تؤثر سلبا عن تنفيذ مختلف العمليات الإدارية للمرفق العام لاسيما على المعطيات الاقتصادية الكبرى ومن أهم هذه العيوب ما يلي: (développement, création et captation de valeur incidences sur les pays en développement, 2019, p. 5)

- من المنظور الجغرافي فإن تنمية الاقتصاد الرقمي تتسم بعدم العدالة: وهذا راجع للفجوة الرقمية الواسعة التي تفصل ما بين الدول ذات الرقمنة المفرطة (hypernumériser) والدول الأقل نفوذا في استخدام الانترنت، ففي البلدان الأقل تقدما على سبيل المثال لا يستخدم سوى شخص واحد من كل خمسة أشخاص للانترنت مقابل أربعة أشخاص من أصل خمسة في الدول المتقدمة والأكثر تطورا . وفي مجالات أخرى مثلا، قدرات استعمال البيانات الرقمية والتكنولوجيات المتقدمة فإن الفجوة الرقمية تكون فيها أوسع، على سبيل المثال تستضيف إفريقيا وأمريكا اللاتينية معا أقل من 5% من مراكز البيانات التي تقدم خدمات مشتركة وبالتالي إذا لم يتم اتخاذ التدابير اللازمة لتقليص هذه الفجوات سوف يزيد التفاوت ما بين الدول من حيث مستوى الدخل.

- صعوبة قياس القيمة التي يتم إنشاؤها في الاقتصاد الرقمي: من غير الممكن اليوم أن نقيس القيمة المضافة للاقتصاد الرقمي لعدة أسباب منها: أولا لا يوجد تعريف مقبول عموما حول الاقتصاد الرقمي،

ثانياً غياب بيانات وإحصائيات رقمية موثوقة عن مكوناته وأبعاده الرئيسية خاصة في الدول السائرة في طريق النمو، حيث تشير بعض الدراسات أن حجم الاقتصاد الرقمي يتراوح ما بين 4,5% إلى 15,5% من الناتج العالمي.

- إن الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصال قد يترتب عنه ارتفاع في معدلات البطالة وانخفاض في نسبة العمالة.
- تراجع نسبة الإيرادات الجمركية نتيجة إزالة الطابع المادي للمنتجات (الشراء الإلكتروني).
- تدني قيمة إيرادات الدولة خاصة تلك المتأتية من الضرائب المفروضة على الشركات التي تنشط في المجال الرقمي (المؤسسات الناشئة) بسبب الإعفاءات الجبائية الممنوحة لها.

3. مؤشرات قياس الاقتصاد الرقمي للدول محل الدراسة (الجزائر، تونس، المغرب، إستونيا):

بعد بزوغ التوجه العالمي نحو ضرورة الانتقال من الاقتصاد الكلاسيكي إلى الاقتصاد الرقمي وكذلك الإشكال الذي طرح ما بين الخبراء نظراً لغياب معايير عالمية موحدة يمكن الاستناد إليها لقياس درجة التحول الرقمي ما بين الدول، حيث حاولت العديد من الجهات لاسيما منها المؤسسات الدولية تحديد مجموعة من المؤشرات لقياس درجة الفجوة الرقمية، وفيما يلي سنحاول القيام بمقارنة لمستوى الاقتصاد الرقمي بين الدول الأربعة الجزائر، تونس، المغرب، إستونيا بهدف تشخيص واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر مقارنة بدول الجوار من جهة، وبدولة من الدول الرائدة في مجال الاقتصاد الرقمي وهي إستونيا وذلك من خلال مجموعة من المؤشرات .

1.3. مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال (IDI) وهو عبارة عن أداة قياس يضم 11 مؤشراً في مقياس مرجعي واحد، يتم نشره سنوياً، ويستخدم لرصد ومقارنة التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ما بين الدول، وتجدر الإشارة هنا أن هذا المؤشر يعتمد في تقييمه لأداء الدول في مجال الرقمنة على المؤشرات الفرعية التالية: (للاتصالات، 2021، صفحة 1)

النفاذ: ويعكس مدى جاهزية البلد في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وكذلك درجة تهيئة البنية التحتية الشبكية، ويمكن قياسه من خلال المؤشرات الخمسة (05) التالية: نسبة اشتراكات الهاتف الثابت، نسبة اشتراكات الهاتف النقال، عرض النطاق الترددي الدولي للإنترنت لكل مستخدم، نسبة الأسر التي تمتلك حاسوباً، عدد الأسر التي لديها إمكانية الوصول إلى الإنترنت؛

كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال: وتعكس مستوى استخدام شبكات الإنترنت في المجتمع؛

المهارات: ويقيم القدرات والمهارات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال الاعتماد على المؤشرات التالية: متوسط سنوات الدراسة، المعدل الإجمالي للالتحاق بالمدارس الثانوية، نسبة الأفراد الملتحقين بمؤسسات التعليم العالي).

الجدول رقم (01): يبين أداء حسب مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال لسنة 2017

المؤشر	الجزائر	تونس	المغرب	إستونيا	2018-2021
مؤشر تطور الاتصالات والتكنولوجيا	4.67	4.82	4.77	8.14	لم ينشر
المؤشر الفرعي للنفاد	5.14	5.11	6.96	8.16	/
المؤشر الفرعي للاستخدام	3.38	4.11	3.68	7.97	/
المؤشر الفرعي للمهارات	6.29	5.67	4.35	8.43	/
الترتيب	102	99	100	17	/

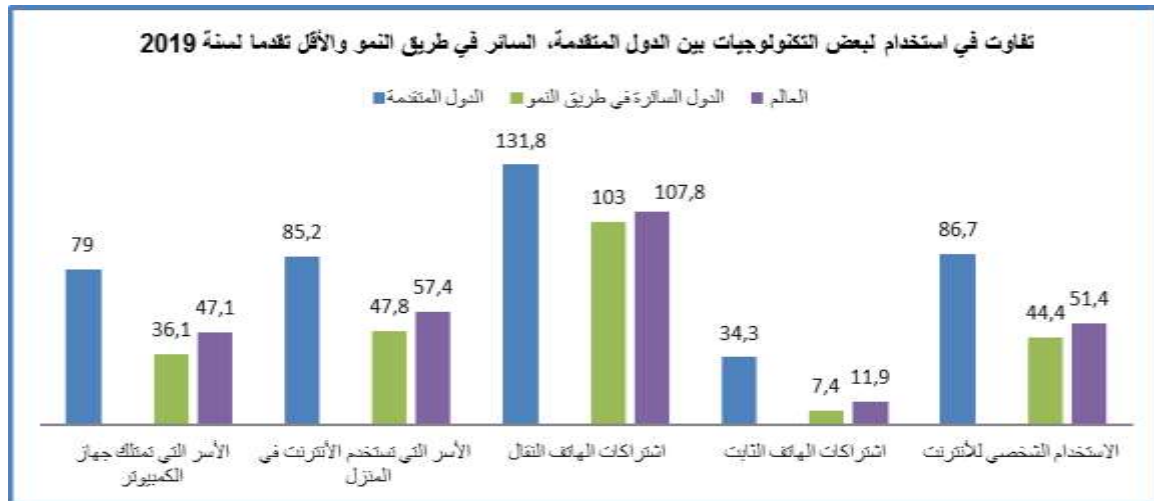
المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات 2017.

ما نلاحظه من خلال هذا الجدول أن هناك تفاوتاً كبيراً ما بين الدول (الجزائر، تونس، المغرب، إستونيا) حسب مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال. ففي سنة 2017 مثلاً احتلت إستونيا المرتبة 17 عالمياً ضمن أكثر الدول استخداماً للتقنيات الرقمية أي بنقطة 8,14، لتأتي بعدها تونس في المركز 99 أي بقيمة 4,82 في حين كانت تتراوح قيمة المملكة المغربية حسب مؤشر IDI بـ 4,77 أما الجزائر فاحتلت المرتبة 102 عالمياً وبقيمة 4,67 أي بفارق 3,47 نقطة عن دولة إستونيا وهو الأمر الذي يدل على أن هناك فجوة رقمية واسعة ما بين البلدان المتقدمة باعتبار إستونيا من الدول الرائدة في مجال الرقمنة مقابل تباطؤ وتيرة التحول الرقمي في كل من للجزائر وتونس والمغرب. ويرجع سبب توسع الفجوة الرقمية بين البلدان العربية والبلدان المتقدمة إلى ما يلي:

توافر الإرادة السياسية لدى حكومة إستونيا للارتقاء بخدماتها العمومية وكذا عصريتها بإداتها باستخدام الوسائل التكنولوجية الرقمية والدليل على ذلك أن 99 % من معاملتها الحكومية تتم بالإنترنت، 98 % من الأطباء يستخدمون الوصفات الطبية عبر الإنترنت، 95 % من الإستهنيين يدفعون ضرائبهم عبر الإنترنت، 30 % من الناهيين يصوتون عن طريق الإنترنت، 98 % من المواطنين أصبحت لهم الهوية الالكترونية ، في الحكومة الاستونية يحتاج المواطن إلى 18 دقيقة من الوقت كحد أقصى لإنشاء وتسجيل شركة عبر الإنترنت وبالتالي هي الدولة الوحيدة التي تمكنت من توفير 844 سنة من عمر المواطنين الأستونيين جراء رقمنة الإجراءات الإدارية خاصة منها المستندات الحكومية. (fécheolle, 2015, p. 5) أما بالنسبة لتباطؤ وتيرة التحول الرقمي في الجزائر فتعود إلى تباطؤ وتيرة تدفق الإنترنت ونقص توافر الأدوات والبرمجيات الالكترونية و قلة إستيعاب بعض إطارات مؤسسات الدولة لفلسفة الرقمنة وتخوف البعض منهم من تعميم استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في الإدارات العمومية (الشفافية) وبالتالي الخوف من فقدان وظائفهم ، عدم تحقيق الاستقرار السياسي في الحكومة الجزائرية أثر على ضمان حسن تنفيذ برنامج الرقمنة في الجزائر بسبب ازدواج المهام والتداخل في الصلاحيات ما بين وزارة البريد والاتصالات ووزارة الرقمنة

والإحصائيات. والتي تم استحداثها في سنة 2020 بموجب المرسوم التنفيذي رقم 20-366 المؤرخ في 8 ديسمبر 2020.

الشكل رقم (01): التفاوت في استخدام بعض التكنولوجيات بين الدول المتقدمة، الدول السائرة في طريق النمو
وباقى دول العالم.



المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى ITU_regional_global_Key_ICT_indicator_aggregates_Nov_2020
ما نلمسه من خلال الشكل أعلاه أن استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال ما بين الدول المتقدمة والدول السائرة في طريق النمو وباقي دول العالم تشهد نسب متذبذبة، ففي سنة 2019 احتلت الدول المتقدمة كالعادة المراتب الأولى عالميا من حيث عدد مشتركى الإنترنت أي بنسبة 86,7 % مشترك تلتها دول العالم بنسبة 51,4 % في حين نجد أنه بالنسبة للدول السائرة في طريق النمو أنها قد عرفت نسب متدنية مقارنة بالدول المتقدمة أي بنسبة 44,4 %. الأمر الذي يوضح مدى ضعف اندماج المجتمعات الإفريقية والعربية في الاقتصاد المعرفي المبني على الإنترنت.

أما بالنسبة لمشاركي الهاتف النقال والثابت فقد اتضح جليا أن نسبة التغطية في الدول المتقدمة فاقت 100 % وبالتحديد 131,8 % لكل 100 نسمة (و 34,3 % لمشاركي الهاتف الثابت) مقابل نسبة تغطية ضعيفة في الدول السائرة في طريق النمو أي 7,4 % لاشتراكات الهاتف الثابت و 103 % لمشاركي في الهاتف النقال، ويرجع سبب هذا الفارق إلى : نقص درجة الثقافة في أذهان المواطنين للتعامل مع استخدامات التقنية الحديثة وصعوبة التعامل معها واستخدامها لاسيما بالنسبة لفئات الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم ما بين 65 سنة وأكثر، في حين سجلت مختلف دول العالم نتائج متفاوتة في نسبة انتشار الهاتف النقال والهاتف الثابت، بحيث بلغت نسبة التغطية بـ 11,7 % بالنسبة لاشتراكات الهاتف الثابت و 107,8 % فيما يتعلق باشتراكات الهاتف النقال.

من جهة أخرى وبالنسبة لعدد الأسر التي تمتلك الحواسيب، فإننا نلاحظ تباينا ملموسا للدول المتقدمة والدول السائرة في طريق النمو لاسيما مختلف دول العالم، حيث احتلت الدول المتقدمة الصدارة بنسبة 79 % بينما

الدول السائرة في الطريق النمو فماتزال ضعيفة مقارنة بدول العالم إذ لم تتجاوز نسبة الأسر التي تمتلك الحواسيب 36,1%. ويرجع سبب هذا الضعف إلى: وجود صعوبات لدى بعض الأسر لاقتناء عتاد الرقمنة بسبب ارتفاع تكلفتها وغلاء اشتراكها نسبيا مقارنة بالدول الجوار.

2.3. مؤشر الأمن الإلكتروني العالمي (GCI):

مؤشر الأمن الإلكتروني العالمي هو مؤشر مركب يضم 25 مؤشرا في معيار واحد، يستخدم لمقارنة وتتبع مستوى التزام البلدان بالأمن السيبراني وذلك بالاستناد على الركائز الفرعية التالية: التدابير القانونية؛ التدابير التقنية؛ الهياكل التنظيمية؛ بناء القدرات؛ التعاون الدولي.

يهدف مؤشر الأمن السيبراني إلى مساعدة البلدان على تحديد مجالات التحسين في مجال الأمن الإلكتروني، فضلا عن تحفيزها لاتخاذ الإجراءات المناسبة لتحسين ترتيبها، وبالتالي المساعدة على رفع المستوى العام للأمن الإلكتروني حول العالم. ومن خلال الجدول أدناه وبناء على معطيات الاتحاد الدولي للاتصالات سنحاول تبيان تصنيف الجزائر ضمن التصنيف العالمي للأمن الإلكتروني مع مقارنتها ببعض البلدان التي تعرف ممارسات حسنة في هذا المجال. (Ministère de la poste et des télécommunication, 2021, p. 4)

علما أن البلدان يتم تصنيفها إلى ثلاثة مستويات: قوي، متوسط، ضعيف وذلك حسب مستوى التزامها للأمن الإلكتروني. (Union, 2018, p. 13)

– الدول التي تبدي التزاما ضعيفا في جميع الركائز الخمس للمؤشر:

– البلدان التي وضعت التزامات معقدة (متوسط) وتشارك في برامج ومبادرات الأمن السيبراني

– البلدان التي شرعت في عملية الالتزام بقواعد وبرامج الأمن الإلكتروني وذات أنظمة أمنية

قوية:

الجدول رقم (02): ترتيب الدول محل الدراسة حسب مؤشر الأمن الإلكتروني لسنة 2018

المؤشر	الجزائر	تونس	المغرب	إستونيا	2021-2019
قيمة مؤشر الأمن الإلكتروني	0.262	0.536	0.429	0.905	لم ينشر
التصنيف	108	76	93	5	/

المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى تقرير The international telecommunication Union, rapport sur : global cybersecurity Index (GCI), année 2018, p 15.

حسب مؤشر الأمن الإلكتروني العالمي (GCI) الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات، لسنة 2018 تصنف إستونيا من بين الدول الخمسة الأولى في الأمن السيبراني بقيمة 0.905، وهو ما يتلاءم والمعايير الرقمية المعمول بها عالميا ، وإن دل هذا على شيء فإنما يدل على أنها من "أكبر القوى في مجال الاستحواد على القوة الإلكترونية القادرة على توفير أقصى درجات الأمن الإلكتروني" (صالح، 2021، صفحة 380)

على غرار الولايات المتحدة الأمريكية والسعودية، أما بالنسبة للدول العربية ف سجلت هي الأخرى قيمة منخفضة لم ترق إلى المستويات المأمولة بحيث احتلت تونس المرتبة 76 بقيمة 0.536 و المغرب في المرتبة 93 بقيمة 0.429 لتأتي الجزائر في المرتبة 108 عالميا بقيمة محتشمة قدرها 0.262 ويرجع سبب ذلك إلى : (غريب، 2018، صفحة 2)

- البيئة الرقمية الكونية للمعلومات معقدة وضعيفة، أجهزة الدفاع التقنية المستخدمة للحد من الهجمات السيبرانية قديمة وأقل فعالية الأمر الذي قد يجعل الجزائر أكثر عرضة للهجمات الالكترونية من قبل قرصنة الانترنت (قرصنة القبعة السوداء، البيضاء، الرمادية)، ضعف الترسانة القانونية الموضوعة لتأطير الرقمنة بصفة عامة والأمن السيبراني بصفة خاصة، بل وأغلبها تعد مجرد حبر على ورق؛
- صعوبة استجابة الإجراءات والضوابط الأساسية الموضوعة للأمن الالكتروني في الجزائر مع التحولات المتسارعة في التكنولوجيا؛
- نقص فرص التعاون والشاركة ما بين الحكومات ذات المرجعية في الأمن الالكتروني لحماية المنشآت المعلوماتية المؤسساتية.

وبناء على هذا فإن السؤال الذي يتبادر إلى أذهننا هو: أمام ووسط كثرة الاختراقات الرقمية التي تصيب أمن معلومات مختلف بلدان العالم كيف ستحافظ الجزائر مستقبلا على سرية بياناتها وحماية أنظمتها المالية (المصرفية) في مختلف معاملاتها وهل هناك استراتيجيات واضحة المعالم وضعتها السلطات الجزائرية لبناء أنظمة آمنة، وهل أن المجتمع الجزائري اليوم واع للتعامل مع المخاطر السيبرانية؟

الشكل رقم (02): ترتيب الجزائر، تونس، المغرب، إستونيا حسب مؤشر الأمن الالكتروني



المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى تقرير The international télécommunication Union, rapport sur : Security Index (GCI), année 2018. global cyber

3.3. تصنيف مؤشر speed test العالمي:

تم استحداثه لصالح الشركات والمؤسسات التي تتطلع إلى فهم أفضل لسرعة وجودة شبكات الانترنت

وجاء خصيصا ليقارن بيانات سرعة الانترنت من جميع أنحاء العالم، بينما مصدر نتائج البيانات تأتي من مئات الملايين من الاختبارات التي أجراها مختصون باستخدام speed test كل شهر. (Index, 2021, p. 1)

الجدول رقم (03): يبين نسبة تدفق الانترنت حسب كل بلد (الجزائر، إستونيا، تونس، المغرب)

البلد	الأشهر	ديسمبر 2020	ديسمبر 2020	جانفي 2021	جانفي 2021	فيفري 2021	فيفري 2021	مارس 2021	مارس 2021	أفريل 2021	أفريل 2021	ماي 2021	ماي 2021
	المؤشر	الترتيب	النتيجة بالميجابايت	الترتيب	النتيجة بالميجابايت	الترتيب	النتيجة بالميجابايت	الترتيب	النتيجة بالميجابايت	الترتيب	النتيجة بالميجابايت	الترتيب	النتيجة بالميجابايت
الجزائر	سرعة اتصال عبر الهاتف المحمول (01)	128	13,23	125	13,72	126	14,61	126	15,07	123	17,53	121	17,86
	سرعة اتصال الانترنت الثابتة (02)	173	5,29	5,41	174	172	5,06	174	5,78	172	6,78	176	7,14
تونس	(01)	74	29,80	75	28,49	76	29,56	75	29,34	75	32,32	74	33,17
	(02)	167	9,52	165	9,24	164	9,85	165	10,30	165	10,14	169	10,18
المغرب	(01)	59	36,68	59	35,74	61	36,50	60	36,36	63	38,92	62	39,75
	(02)	117	23	118	22,71	117	24,25	112	25,12	115	25,44	112	26,14
إستونيا	(01)	35	49,73	32	51,67	32	54,43	35	51,38	35	57,83	32	62,58
	(02)	46	81,17	52	77,60	53	78,68	54	76,75	55	78,61	54	81,77

المصدر : من إعداد الباحثين استنادا إلى الموقع : <https://www.speedtest.net/global-index> تاريخ الاطلاع (2021/06/22)

حسب مؤشر speed test global index يظهر أن إستونيا من بين الدول التي تحتل الصدارة في الترتيب العالمي كأسرع شبكة لتدفق البيانات سواء تعلق الأمر بشبكة الهاتف النقال أو شبكة الهاتف الثابت مقارنة بالدول محل الدراسة وهذا طيلة 6 أشهر لسنة 2021. فمثلا بلغت سرعة تدفق الانترنت في إستونيا على الأجهزة المحمولة في شهر ديسمبر 2020 بـ 49,73 ميغابايت بالثانية و 81,17 ميغابايت في الثانية بالنسبة للهاتف الثابت، لتتواصل سرعة التدفق في الارتفاع لتصبح 62,58 ميغابايت في الثانية في شهر ماي بالنسبة للهاتف النقال و 81,77 ميغابايت في الثانية بالنسبة للهاتف الثابت وهو الأمر الذي مكنها

بأن تحتل المرتبة 32 عالميا (الهاتف النقال) و54 عالميا (الهاتف الثابت) أما الجزائر فلهذه الأولى تبدو سرعة الأنترنت في تحسن وهذا خلال الأشهر الممتدة ما بين ديسمبر إلى ماي بحيث إنتقلت من 13,23 ميغابيت في الثانية بالنسبة للهاتف النقال و 5,29 ميغابيت في الثانية بالنسبة للهاتف الثابت إلى 17,86 ميغابيت في الثانية بالنسبة للهاتف النقال، وتقريبا 8 ميغابيت في الثانية بالنسبة للهاتف الثابت والحقيقة ليست كذلك فالبرغم من هذه المعدلات التي تبدو جيدة إلا أنها لاتزال تتذيل أدنى مراتب الدول من حيث تدفق الانترنت لاسيما عند مقارنتها بالدول المجاورة. ولم ترق هذه التدفقات إلى مستوى تطلعات الزبون الجزائري بل وإنه مازال يشهد صعوبات في تحميل بعض الملفات الالكترونية أو مشاهدة بعض الأشرطة في مواقع التواصل الاجتماعي... طالما أن سرعة تدفق الانترنت الحقيقية لا تمثل إلا الثلث من سرعة التدفق المدفوعة (في الجامعات الجزائرية مثلا) . فضلا عن ضعف عملية الربط بشبكة الألياف البصرية.

بالنسبة لدول الجوار وفي شهر ماي 2021 احتلت تونس المرتبة 74 بسرعة تدفق بيانات قدرها 33,17 ميغابيت في الثانية بالنسبة للهاتف النقال و10,18 ميغابيت في الثانية بالنسبة للهاتف الثابت. لتأتي المملكة المغربية في المرتبة 62 بسرعة تدفق 39,75 ميغابيت في الثانية (بالنسبة للهواتف المحمولة) والمرتبة 112 بسرعة تدفق 26,14 ميغابيت في الثانية بالنسبة للهواتف الثابتة.

ما يمكن أن نستخلصه من خلال تحليلنا لهذا الجدول أن الجزائر تعد من أضعف البلدان من حيث سرعة تدفق البيانات مقارنة بالدول محل الدراسة.

4.3. مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية:

ويبين هذا المؤشر درجة تطور الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في مجال الرقمنة إلى جانب تقييم الموقع الشبكي لأي بلد ما، وفيما يلي سوف نقوم بإجراء مقارنة ما بين 4 دول محل الدراسة وهذا خلال سنة 2020. (Index E. g., 2021, p. 1)

الجدول رقم (04): ترتيب الجزائر واستونيا والمغرب وتونس حسب مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية لسنة 2020

السنة				2020
المؤشر				
الجزائر	تونس	المغرب	إستونيا	
0.517	0.652	0.572	0.974	قيمة مؤشر الحكومة الالكترونية
120	91	106	3	التصنيف

المصدر : من إعداد الباحثين استنادا إلى <https://publicadministration.un.org>

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إستونيا حققت معدلات ممتازة على المستوى الأوروبي حسب مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية لسنة 2020 بقيمة 0.974 الأمر الذي مكنها من احتلال المرتبة الثالثة عالميا

ضمن الدول الأسرع تقدما في مجال الرقمنة ويرجع سبب ذلك إلى أن استونيا تمتلك رؤية وإستراتيجية رقمية واضحة للنهوض بالاقتصاد الرقمي،

بالمقابل سجلت الجزائر معدلات منخفضة بقيمة 0,517 وهو معدل دون المتوسط العالمي مقارنة بتونس والمغرب اللذين حقق معدلات أحسن منها بعض الشيء بقيمة 0.652 بالنسبة لتونس و0.572، على الرغم من أن الحكومة الجزائرية أطلقت العديد من المبادرات والمشاريع خلال السنوات الأخيرة في إطار التوسع في تطبيق الإدارة الالكترونية الهادفة إلى تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين وتعميم الربط بالشبكات المعلوماتية، ولعل من أهم هذه المبادرات نجد: مشروع إسرتك، مشروع المدينة الذكية سيدي عبد الله، مشروع التعليم عن بعد بالنسبة للطلبة الجامعيين ..، أما سبب ضعف ترتيب الجزائر وفق هذا المؤشر فيرجع إلى:

ضعف البنية التحتية الرقمية، نظام بيئي اقتصادي غير مستقر لتنفيذ حوكمة إلكترونية، ضعف آليات التمويل اللازمة لتطوير مخططات العمل في مجال الرقمنة، ضعف الوعي التكنولوجي لدى المجتمع الجزائري مقارنة بالدول المتقدمة، نقص البرامج التكوينية لتنمية المهارات المعلوماتية لدى الفئات المختصة خاصة إذا تعلق الأمر بالمعاملات الاقتصادية.

ضعف التنسيق والتشاور مع القطاعات الوزارية المعنية حول الآليات التي تسمح بتطوير الإدارة الرقمية.

4. نحو آليات جديدة لإرساء قواعد الاقتصاد الرقمي في الجزائر:

بعد أن نجحت الجزائر في رفع تحدياتها السياسية في سنة 2019 والمتمثلة في تسيير مرحلتها الانتقالية، مازالت تنتظرها تحديات أخرى خاصة تلك المرتبطة بالتكنولوجيات والرقمنة وهذا من أجل مساهمة التطور الهائل الذي يعرفه العالم في مجال التقنيات المعلوماتية والهدف من ذلك هو الوصول إلى إدارة أقل بيروقراطية وأكثر انفتاحا على المجتمع على المدى الطويل، و الجدير بالذكر أن دور الدولة لا يقتصر فقط على تحقيق الأهداف بل يتعداها إلى تحديد السياسات العمومية ورسم الاستراتيجيات الشاملة لبلوغ هاته الأهداف و من أجل تحقيق ذلك يجب توافر مجموعة من المقومات والتي يمكن تلخيصها في النقاط التالية: (Baddari, 2021)

- تعزيز تكوين الموارد البشرية في مختلف مؤسسات الدولة التي من شأنها أن تساهم في تنفيذ برنامج عمل الحكومة في مجال الرقمنة؛
- تعزيز التعاون والشراكة ما بين القطاع العمومي والقطاع الخاص في مجال الرقمنة وعلى الصعيدين الوطني والدولي؛
- العمل على خلق وتطوير فضاءات رقمية موثوقة وآمنة؛
- زيادة درجة وعي المستهلكين حول حقوقهم والتزاماتهم في مجال التجارة الالكترونية؛

- العمل على تفعيل سياسة صفر ورقة داخل الإدارات العمومية التابعة للدولة بدءا بإلغاء الاستثمارات ومختلف الرسائل البريدية الورقية؛ (2020, p. 7)
 - تشجيع إجراء الإمضاء الإلكتروني للوثائق داخل مؤسسات الدولة لاسيما الوثائق المتعلقة بالجوانب المالية والمحاسبية؛
 - الإسراع في وضع خطة وطنية لمكافحة الجرائم الإلكترونية؛
 - وضع خطة إستراتيجية لتطوير الاقتصاد الرقمي بإشراك مختلف الجهات الفاعلة؛
 - تعزيز المشاركة في وضع إطار تقييس وتوافقية الأنظمة الرقمية للدولة؛
 - العمل على تطوير جودة المعلومات الإحصائية المنشورة في المنصات المعلوماتية بالتنسيق مع جميع فاعليها؛
 - تكثيف عملية التنسيق ما بين مسؤولي الدوائر الوزارية ومصالحها اللامركزية وغير الممركزة لاستخدام النظام المعلوماتي المدمج الذي من شأنه أن يسهل عملية اتخاذ القرارات السليمة.
- 5.الخاتمة:**

ما يمكن استخلاصه من خلال هذه الدراسة التي هدفت إلى معرفة مدى استعداد الحكومة الجزائرية في التحول من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الرقمي مقارنة بتجارب كل من استونيا والمغرب وتونس في هذا المجال أن الرقمنة تعتبر إحدى الدعائم الأساسية في الاقتصاديات المعاصرة لكثير من دول العالم، وتعتمد عليها في تطوير مواردها الاقتصادية وذلك لما لها من دور واضح في توليد فرص الشغل وتقليص تكاليف الخدمة العمومية ، وضمان الاستغلال الأمثل للموارد المالية- كما تعتبر المحرك الرئيسي لتحقيق التنمية المستدامة وبالتالي تحسين مستويات الحياة للمجتمع بكافة مجالاتها.

1.5.النتائج:

- ومن خلال ما سبق توصلنا إلى النتائج التالية:
- تعد إستونيا نموذجا يحتذى به في مجال الرقمنة بحيث جعلت 99 % من خدماتها تتم بواسطة شبكة الأنترنت، لاسيما في مجال الأمن السيبراني حيث احتلت المرتبة الخامسة دوليا وهو ما يدل على أن النظام المعلوماتي الخاص بها آمن وموثوق، وما حققته من تحول رقمي ما هو إلا نتيجة تضافر الجهود البشرية والمالية والمادية لتحقيق التميز في خدماتها العمومية مقارنة بالدول محل الدراسة؛
 - بالرغم من التطور الايجابي التي حققته الجزائر في سرعة تدفق الانترنت إلا أنها لا تزال ضعيفة مقارنة ما حققته الدول المجاورة والتي قطعت أشواطا كبيرة في هذا المجال. بحيث ما يخصص للمواطن المغربي من تدفق الانترنت (الهاتف الثابت) يمثل مرتين ما تخصصه الجزائر لمواطنيها ولا يتعدى الثمن (8/1) ما تخصصه إستونيا في مجال تدفق الانترنت؛

- تعتبر الجزائر من البلدان المتأخرة عالميا في تنفيذها لمشروع الرقمنة لاسيما في مجال الأمن الإلكتروني؛ وهو الأمر الذي يفسر رغبتها في زيادة درجة الاتكال على الاقتصاد التقليدي القائم على المحروقات بدلا من تصميم تنويع قاعدة الصادرات الجزائرية خارج النفط؛
- اتخذت إستونيا جملة من التدابير وطبقت العديد من الإجراءات التحفيزية لدعم الوعي الثقافي لدى مواطنيها بأهمية التوجه نحو الخدمات الرقمية؛
- عدم توافر الإرادة السياسية لتنمية الاقتصاد الرقمي في الجزائر بحيث لازالت طريقة التعيين في بعض المؤسسات المكلفة بالرقمنة تخضع لمعايير غير علمية بعيدا عن الخبرة والتجربة الفعلية في الميدان، ناهيك عن التعديلات الحكومية الدورية في المناصب والتي كانت مصدرا لعدم الاستقرار في هذه القطاعات الأمر الذي عرقل ويعرقل تجسيد برامج عمل الحكومة في هذا المجال في الآجال القانونية المحددة.

2.5 التوصيات:

- على ضوء ما ورد في متن الدراسة وما تضمنته من نتائج يمكن تقديم بعض التوصيات التي قد نراها مفيدة في تطوير الاقتصاد الرقمي والتي نوجزها فيما يلي:
- العمل على توفير بنية تحتية سليمة والسهر على صيانتها لبناء اقتصاد رقمي صلب ومتمين؛
- تفعيل الشراكة ما بين الحكومة الجزائرية والمجتمع المدني لإيجاد الأطر القانونية اللازمة لتأطير الرقمنة في الجزائر؛
- تطوير التعاون ما بين الدول المثلى في مجال الرقمنة للاستفادة من خبراتها ومهارتها خاصة في المجالات ذات الصلة بالأمن السيبراني،
- توفير مستويات عالية من تشفير البيانات لكسب ثقة الجمهور والمستثمر الأجنبي نحو استخدام الانترنت في جميع المعاملات التجارية؛
- الإسراع في إعادة هندسة قواعد العمل في مختلف الدوائر الوزارية المعنية بالرقمنة، لاسيما فيما يتعلق بالهيكل التنظيمية التابعة لوزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية وكذا وزارة الرقمنة والإحصائيات للحد من مشكلة التداخل ما بين الصلاحيات المسندة؛
- العمل على تحسين نوعية الخدمات الحكومية المعلوماتية من خلال مضاعفة سرعة تدفق الانترنت وبأسعار اشتراك مقبولة.

5. المراجع والهوامش:

- ✓ إتحاد الدولي للاتصالات: مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال : الإطار المفاهيمي والمنهجية، على الموقع ،
 تاريخ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis/methodology.aspx>
 الاطلاع (2021/06/20).
- ✓ إتحاد الدولي للاتصالات: مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال : الإطار المفاهيمي والمنهجية، على الموقع ،
 تاريخ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis/methodology.aspx>
 الاطلاع (2021/06/20).
- ✓ الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 74، المادة 2، المرسوم التنفيذي رقم 20-363، المؤرخ في 5 ديسمبر 2020، الذي يحدد صلاحيات وزير الرقمنة والإحصائيات.
- ✓ بن سولة نورادين، الاقتصاد الرقمي والتجارة الالكترونية، مجلة تطوير، المجلد 05، العدد 2، سنة 2018
- ✓ تنبؤ كنزة، دور الاقتصاد الرقمي في تحقيق جودة الحياة: دراسة مقارنة بين الجزائر والامارات، مجلة الاستراتيجية والتنمية، العدد 3، سنة 2019
- ✓ جميلة سلايمي، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد 2، سنة 2019.
- ✓ غريب حكيم، الإرهاب السيبراني والأمن الدولي: التهديدات العالمية الجديدة وأساليب المواجهة، المجلة الجزائرية للدراسات السياسية، العدد 2، سنة 2018.
- ✓ لزرق نبيلة، الاقتصاد الرقمي والفجوة الرقمية- حالة الجزائر - مجلة الدراسات الاقتصادية المعقدة، المجلد 02، العدد 4، سنة 2017.
- ✓ نصيرة ثالحي، القوة الذكية : التانفس العالمي على قوة الفضاء الالكتروني والقدرات السيبرانية، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 1، سنة 2021.
- ✓ Baddari Kamel, Eléments pour la numérisation du pays, sur le site : <https://www.lesoirdalgerie.com/contribution/elements-pour-la-numerisation-du-pays-1re-partie-63429> , consulté le (27/06/2021).
- ✓ Egovernment development Index , sur le site <https://publicadministration.un.org> consulté le (30/ 06/ 2021)
- ✓ La conférence des nations Unies sur le commerce et le développement, rapport sur l'économie numérique : création et captation de valeur : incidences sur les pays e développement, année 2019 .
- ✓ Lounes houda, l'administration électronique en algérie , entre plan et réalisation , revue des sciences économiques , de gestion et sciences commerciales, n°2, année 2018.
- ✓ Ministère de la poste et des télécommunications, directions des statistiques, des études et de la prospective, Rapport des indices internationaux en relation avec le le secteur de la poste et télécommunications, janvier , année 2021, p 4.
- ✓ Nassima bouri, le défi de l'économie numérique : quel avenir pour l'algerie ? journal of advanced economic researchn , n°1 année 2019, p 171.
- ✓ Olivier fécheolle, rapport portant sur : Degital exploration : ESTONIE se construire par le numérique, pays : estonie , année 2015 .
- ✓ Rapport sur l'économie numérique : création et captation de valeur : incidences sur les pays e développement, 3-6.
- ✓ Speedtest gloal index, definition of speedtest global index sue le site : <https://www.speedtest.net/global-index/about>. lu le (22/06/2021) .
- ✓ The international télécommunication Union, Rapport sur : global cybersecurity Index (GCI), année 2018.

رهانات التحول الرقمي في المجال المحاسبي على مهنة مراجعة الحسابات

The stakes in the digital transformation in the accounting field on the profession of auditing

د. رفيقة صغراوي، أستاذة بجامعة قاصدي مرباح ورقلة - الجزائر -

Saghraouirafika@gmail.com

ملخص:

تعالج هذه الورقة البحثية إشكالية رهانات التحول الرقمي في المجال المحاسبي على مراجعة الحسابات في الجزائر، وهذا من خلال إستعراض مفهوم التحول الرقمي وبيان مراحل ودوافعه، وبالنتيجة تأثيره على مهام مراجعة الحسابات في الجزائر خاصة من حيث المسؤوليات والمهام.

الكلمات المفتاحية: تحول رقمي، مجال محاسبي، إتصال، مراجعة حسابات.

Abstract:

This research paper deals with the problem of digital transformation in the accounting field on auditing accounts in Algeria, by reviewing the concept of digital transformation, then stating its stages and motives, and as a result, its impact on audit tasks in Algeria, especially in terms of responsibilities and tasks.

Key Words: Digital transformation, accounting field, communication, auditing.

1. مقدمة:

لقد طرأت تحولات كبيرة على المجتمع وعلى الإقتصاد، بسبب ما شهده قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال من نمو وتكامل وتعقيد، حيث أصبحت أجهزة الحاسوب والأدوات الإلكترونية قادرة على تحقيق الاتصال المباشر مع بعضها البعض بغض النظر عن تباعد المسافات بينها، وهذا الاتصال والتواصل يتحقق عبر شبكات عالمية أهمها الشبكة الدولية للمعلومات الإنترنت.

وقد أدى الانفجار الواسع في النسيج الترابطي وتنامي استخدام الإنترنت لثورة رقمية عملت على إحداث تغيرات جوهرية في هيكل الإقتصاد وتفكيك النظم التقليدية، وإرساء بنود نظام جديد هو الإقتصاد الرقمي أو اقتصاد الإنترنت أو الإقتصاد الجديد، الذي نتجت عنه آثار ملموسة في مجالات عديدة كالأعمال التجارية، الإدارة العامة، التعليم، الصحة والزراعة وغيرها. فمن خلالها أصبح بإمكان الأفراد والمؤسسات

الاتصال فيما بينهم من أجل إختيار المنتجات والخدمات الأنسب من خلال إجراء مقارنات الأسعار وإتخاذ قرار الشراء.

وقد دفعت تلك التطورات كشف الدور الهام الذي يؤديه مراجع الحسابات، الذي يتميز بالموضوعية والدقة باعتباره الأداة الفعالة والركيزة الأساسية في التحقق من صحة البيانات والمعلومات والمالية المختلفة للقوائم المالية.

تمثل التحول الرقمي في الوقت الحاضر تحديا قانونيا لمهنة مراجع الحسابات، إذ يتطلب الأمر من المراجع الإلمام والمعرفة التامة بالقواعد المحاسبية والالتزام بها، لذا جاء هذا البحث للتركيز على أساليب وإجراءات التحول الرقمي في مجال المحاسبة ودور مراجع الحسابات في الجزائر.

1.1 إشكالية الدراسة: بناء على ما تقدم يمكن صياغة إشكالية كالآتي:

ما هي رهانات التحول الرقمي في المجال المحاسبي على مراجع الحسابات في الجزائر

2.1. أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في كونها تعالج أحد المجالات التي استفادت في شكل ملفت من التقدم الرقمي خاصة في مجال المسك المحاسبي من خلال إعتناء نظم حديثة للرقمنة والتأليه، مما يقتضي إعادة النظر في مهام المراجع ومدى صدقية التقارير التي تعد للمصادقية على الكشف المالية الممسوكة عن طريق الإعلام الآلي.

3.1. أهداف الدراسة: تحديد مدى تأثير التحولات الرقمية على المهن المحاسبية، بالإعتماد على محافظة الحسابات كنموذج للدراسة.

2. التحول الرقمي:

إن الانتشار السريع في وسائط تكنولوجيا المعلومات واستخدام الوسائط الإلكترونية وما أحدثه من تغير في أساليب حياة الإنسان أدى بشكل مباشر إلى تغيير في طرق ووسائل تنفيذ الأنشطة الاقتصادية، أدى ذلك إلى ظهور نوع جديد في الإقتصاد وهو ما يطلق عليه "بالاقتصاد الرقمي"، أو إقتصاد المعلومات، وأعصر الإنترنت الذي يعبر عن رؤية مستقبلية لعالم تكون فيه المعلومات الركيزة الأساسية للاقتصاد.

يعود ظهور هذا النوع من الإقتصاد إلى التطورات التي شهدتها الإقتصاد الجديد، وهو تعبير برز مؤخرا ليفسر الظاهرة التي دخلت بالاقتصاد الأمريكي إلى دائرة الإنتاجية العالمية والنمو المتواصل، باعتبار هذا الإقتصاد أكبر إقتصاد في العالم.

وتمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصال (Tic) المحرك الأساسي للإقتصاد الأمريكي الجديد والذي أصبح يشكل بشكل كبير إقتصاد رقمي تحكمه الاتصالات وشبكة الإنترنت Internet، وقد شكلت (Tic) عاملا أساسيا في التحول الذي شهده الإقتصاد الأمريكي خلال السنوات الأخيرة وحقت له عائدات ضخمة وساهمت في تحقيق زيادات معتبرة في الإنتاجية، وتجدر الإشارة هنا أن العوامل الهيكلية المصاحبة لظاهرة الإقتصاد الجديد والتي تأتي في قمتها الثورة التقنية المعلوماتية والتي رغم أنها بدأت كظاهرة أمريكية إلا أنها انتقلت خلال فترة وجيزة وبدرجات متفاوتة إلى الدول المتقدمة الأخرى، ولكنها لم تتضح بعد في الإقتصاديات النامية والناشئة ومنها الإقتصاديات العرب. (بوعافية، 2005، الصفحة 3)

تعددت الآراء حول إيجاد تعريف موحد للإقتصاد الرقمي، ولعل من أبرز ما كتب حول مفهومه مايلي:

1.2. مفهوم التحول الرقمي: (Liere-Netheler, Packmohr, 2018, pp 3926-3935)

عرف بأنه استخدام التقنيات الرقمية الحديثة مثل وسائل التواصل الاجتماعي أو الأجهزة المحمولة أو التحليلات أو الأجهزة المدمجة، لتمكين تحسينات الأعمال: تحسين خدمة العملاء، وتبسيط العمليات، أو إنشاء نماذج أعمال جديدة.

وأيضا عرفت (Muehlburger M., Rueckel D. & Koch, S, 2019, p1035) (Vial, 2019, p343) على أن التحول الرقمي عبارة عن عملية تغييرات جوهرية داخل سلسلة خلق القيمة المضافة أو الهيكل الداخلي للمؤسسة، والتي تكون إما مسبب أو شرط مسبق لاستخدام التكنولوجيا، ويؤكد هذا المفهوم على أن الفكرة الرئيسية لإستراتيجية الأعمال الرقمية تكمن في كيفية فهم تكنولوجيا المعلومات كشرط أساسي للابتكار وتحقيق القدرة التنافسية.

وكذا عرف (Fossena Frank M., b. & Sorgnerb Alina, 2020, p p1-19) بأن التحول الرقمي هو السعي إلى تحقيق إستراتيجية المؤسسة وتطوير نماذج الأعمال والتشغيل المبتكرة والمرنة، من خلال الاستثمار في التقنيات وتطوير المواهب وإعادة تنظيم العمليات وإدارة التغيير لخلق قيمة وخبرات جديدة للعملاء والعاملين والأطراف ذوي العلاقة.

2.2. أهداف التحول الرقمي (Nambisan, Wright, Feldman, 2019, 103773)

من التعريفات السابقة يمكن تلخيص الأهداف الرئيسية للتحول الرقمي فيما يلي:

- ✓ تحسين إمكانية الوصول إلى الخدمات العامة، وإرساء ضوابط واليات جودة الخدمات الرقمية المقدمة للمجتمع؛
- ✓ تعظيم الاستفادة من تطورات نظم تكنولوجيا المعلومات، وتعزيز الثقافة المالية الأكثر ابتكارا وتعاونية على مستوى المؤسسات والمجتمع؛

- ✓ دعم إنشاء وصيانة البنية التحتية للاتصالات الرقمية، وضمان إدارتها وإمكانية الوصول إليها بسهولة، وتحقيق التوازن بين جودة الخدمة وتكاليف تقديمها؛ (Luna-Reyes, Ramon, Gil-Garcia , 2014, P.P. 545-555)
- ✓ تعزيز الثقة في العمليات التشغيلية والمالية، ودعم متطلبات الشفافية، وضمان متطلبات الاستقلالية لتعزيز حماية البيانات الرقمية؛
- ✓ تغيير نظام التعلم والتدريب لخلق مهارات جديدة وتوجيه مستقبل جيد للأشخاص، حتى يتمكنوا من تحقيق التميز في العمل الرقمي والمجتمعي؛
- ✓ تطبيق نماذج أعمال جديدة ومبتكرة، وتحسين الإطار التنظيمي والمعايير الفنية بالمؤسسات الحكومية. (McKinsey, 2016, p 493-510)

3.2. مراحل التحول الرقمي:

هناك ثلاث مراحل رئيسية لتحول الرقمي: (Li F., Nucciarelli, Roden, 2016, 514-528)

- 1.3.2. المرحلة الأولى: الرقمنة (النمذجة) Digitization: والتي تشير إلى تشفير المعلومات التناظرية إلى تنسيق رقمي، بحيث يمكن لأجهزة الحاسب الآلي تخزين ومعالجة ونقل هذه المعلومات، ومن ثم تهتم هذه المرحلة بالتغيير في المهام التناظرية وتحويلها إلى مهام رقمية من خلال دمج تكنولوجيا المعلومات مع المهام الحالية.
- 2.3.2. المرحلة الثانية: الرقمنة (التمثيل المرئي) Digitalization: والتي تعكس كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات أو التقنيات الرقمية لتغيير العمليات التجارية والخدمية الحالية مثل: إنشاء قنوات اتصال جديدة عبر الإنترنت أو الهاتف المحمول التي تتيح لجميع العملاء الإتصال بسهولة مع المؤسسات، والتي تغير التفاعلات التقليدية بين المؤسسة والعملاء. (Muehlburger, Rueckel, 2019, pp 73-75)

- 3.3.2. المرحلة الثالثة: التحول الرقمي Digital transformation: وتعد المرحلة الأكثر انتشارا حيث تصف التغيير على مستوى المؤسسة والذي يؤدي إلى تطوير نماذج أعمال جديدة، لاسيما قد يكون سبق استخدامها بإحدى الوحدات الإدارية أو المؤسسات الحكومية في دول أخرى، أو سبق استخدامها على مستوى الشركات الرائدة أو الصناعة بشكل عام، كما تتنافس المؤسسات فيما بينها من أجل تحقيق ميزة تنافسية من خلال استخدام نماذج أعمال متطورة تعتمد على التقنيات الرقمية، وكذلك الكيفية التي من خلالها يتم إنشاء مواقع ومنصات تفاعلية تساهم في تقديم قيمة مضافة للعملاء.

ومن ثم يمكننا التأكيد على أن التحول الرقمي يقدم نماذج أعمال جديدة بإستخدام الأساليب التكنولوجية وتطبيقاتها المختلفة لإنشاء قيمة مضافة إقتصادية واجتماعيا والحفاظ عليها بشكل مستدام. (Mitrović, 2020, pp 1-3)

وتلخيصا لما تم عرضه سابقا: نرى بأن رحلة التحول الرقمي تمر بمجموعة من المراحل المتتالية، حيث تبدأ بعملية البناء الرقمي، يليها الإتاحة عبر المواقع والمنصات الرقمية، ثم التمييز والتحسين في العمليات والأداء، وكذلك التكامل بين كافة العناصر المكونة للبنية الرقمية (داخلية / خارجية)، وأخيرا الإبداع في تقديم السلع والخدمات والمستفيدين.

4.2. خطوات التحول الرقمي: (البار، المرجعي، 2018)

يمكن أن يبدأ التحول الرقمي من خلال بناء استراتيجية رقمية وإجراء تحسين على الوضع الراهن ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا من خلال قياس الإمكانيات الرقمية الحالية ولتحديد أفضل هيكل عمل لأنشطة التسويق الرقمي في المنشأة. بعد ذلك يتم تحديد المتطلبات لخطط الاستثمار مع تحديد عوائق التكامل الرقمي لعمل خطة شاملة ومحكمة لكافة الظروف ولتدفع بعجلة التحول إلى المسار المنشود. وأخيرا، وجود إدارة التغيير للتحول الرقمي متطلب رئيسي للوصول إلى الأهداف الإستراتيجية .

5.2. فوائد التحول الرقمي:

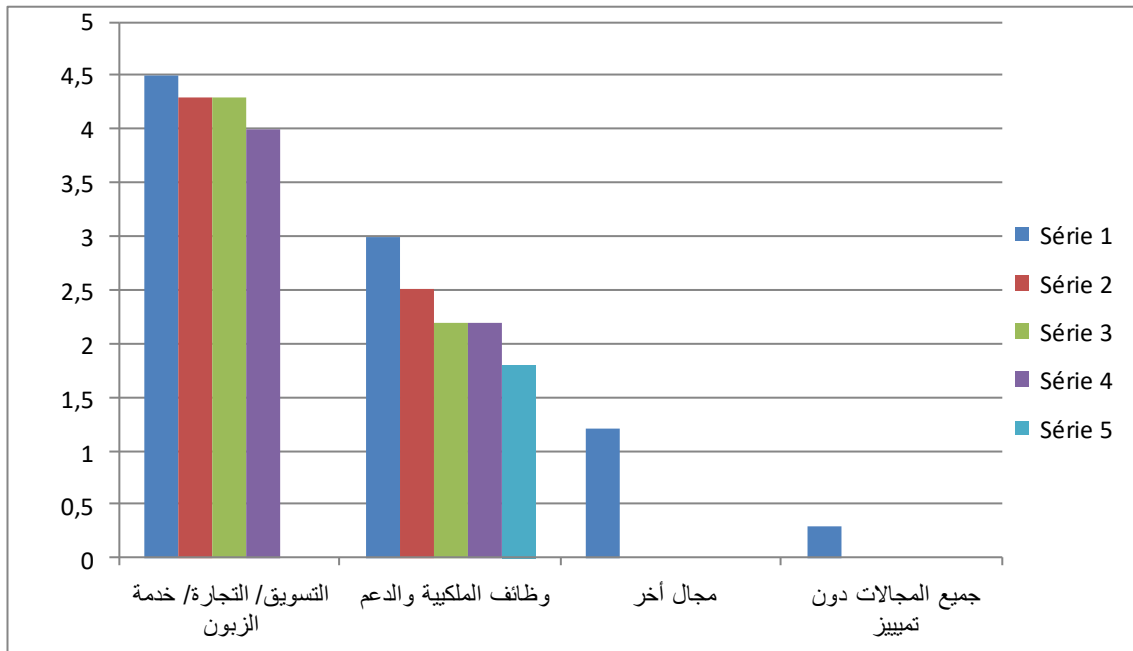
التحول الرقمي له فوائد عديدة ومتنوعة ليس فقط للعملاء والجمهور ولكن للمؤسسات الحكومية والشركات أيضاً منها أنه يوفر التكلفة والجهد بشكل كبير ويحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها، ويعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين. كما يخلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيداً عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات ويساعد التحول الرقمي المؤسسات الحكومية والشركات على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور .

6.2. مجالات التحول الرقمي:

يعتقد في معظم المؤسسات أن الوظائف الموجه للزبائن وهي (الاتصالات، الإعلان، التسويق، التجارة وخدمة الزبائن) قد تغيرت بفضل التكنولوجيا الرقمية ومن ناحية أخرى، فإن العمليات المرتبطة بالوظائف السيادية والدعم كانت أقل تأثرا (Themeco, 2016) .

الشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل 01: يوضح المجالات التي تم تحويلها من خلال الرقمنة



.Source : Themeco (www.themeco.fr), Edition 2016

3. تأثير التحول الرقمي على مهام مراجع الحسابات:

1.3 مفهوم مراجع الحسابات وبيان مهامه:

1.1.3 مفهوم مراجع الحسابات: (توماس، هنكي 1989، ص ص 395-450) المراجعة

بمدلولها اللفظي يقصد بها فحص البيانات أو الأرقام أو السجلات بقصد التحقق من صحتها، غير أن المراجعة معني مهنيًا أصطلح عليه الكتاب المحاسبون، فيقصد بها (الفحص الانتقادي المنظم علي لأنظمة المراجعة الداخلية والبيانات المحاسبية المثبتة بالدفاتر والسجلات والقوائم المالية للمنشأة التي تراجع حساباتها بقصد إبداء رأي فني محايد عن مدي صحة ودقة البيانات ودرجة الاعتماد عليها وعن مدي دلالة القوائم المالية أو الحسابات الختامية التي أعدها المشروع عن نتيجة أعماله من ربح أو خسارة وعن مركزه المالي، وذلك بناء علي المعلومات والإيضاحات المقدمة لمراجع الحسابات وطبقا لما جاء بالدفاتر والسجلات.

وتعددت تعاريف المراجعة في المؤلفات العربية والأجنبية التي تناولت هذا الموضوع منها : المراجعة بمعناها الحرفي يقصد بها فحص البيانات أو الأرقام أو السجلات بقصد التحقق من صحتها.

✓ وقد عرفت جمعية المحاسبة الأمريكية بأنها عملية منظمة ومنهجية لجمع وتقييم الأدلة والقرائن التي تتعلق بنتائج الأنشطة والأحداث الإقتصادية بشكل موضوعي لتحديد مدي

التوافق والتطابق بين هذه النتائج والمعايير المقررة وتبليغ الأطراف المعنية بنتائج المراجعة.

هذا التعريف جاء عاما كما أن هذا التعريف وصف المراجعة بأنها عملية منهجية منظمة تتضمن مجموعة من الإجراءات المتتابعة والمخططة جيدا يحكمها إطار نظري ثابت يتمثل في مجموعة من الأهداف والمعايير المتفق عليها، أما عبارة (جمع الأدلة والقرائن بشكل موضوعي) فإنها تبين طبيعة أو جوهر عملية المراجعة الأساسي، فعملية جمع الأدلة والقرائن بصفة خاصة يجب أن تتم بشكل موضوعي بمعنى أنها لا تتأثر أو تخضع لأهواء جامعيها أو تكون عرضة لتحيزهم، فعلى الرغم من أدلة الإثبات ربما تختلف درجة موضوعيتها، إلا أن المراجع يجب أن يكون ذا اتجاه عقلي موضوعي عند جمع وتقييم أدلة الإثبات.

✓ عرفت المراجعة (سواد، 2009، ص 47) أيضا "هي فحص ناقد يسمح بالتأكد من المعلومات التي تنتجها المؤسسة صحيحة وواقعية فالمراجعة تتضمن كل عمليات الفحص التي يقوم بها مهني كفى خارجي ومستقل بهدف الإدلاء برأي فني محايد عن مدي اعتمادية وسلامة وشفافية القوائم المالية السنوية وأساسى الميزانية وجدول حساب النتائج؛"

✓ ويمكن تعريف المراجعة (البيوي، شحاتة، 2003، 2002، ص 134) بأنها "عملية منظمة لتجميع الأدلة والقرائن الكافية والمقنعة وتقييمها بطريقة موضوعية بواسطة شخص مؤهل ومستقل لإبداء رأيه الفنى المحايد عن مدي تمثيل وتطابق المعلومات المتعلقة بوحدة اقتصادية للواقع بدرجة معقولة في ضوء المعايير المحددة وتبليغ هذا الرأي للمهتمين بشئون الوحدة الاقتصادية لمساعدتهم في اتخاذ القرارات؛"

✓ كما عرفت (البيومي، 2003، ص 300) بأنها الاختبار المحايد للقوائم المالية لأي منشأ بغرض إبداء رأي عليها سواء كانت تلك المنشأة تهدف لتحقيق الربح أم لا بغض النظر عن حجمها أو شكلها القانوني؛

✓ كما عرفت (فتح الله، شحاتة، 2009) أيضا "هي عملية منظمة، تعتمد على الموضوعية، في تجميع وتقييم أدلة الإثبات تتعلق بتأكيدات عن تصرفات أو أحداث اقتصادية للتحقق من درجة التطابق بين هذه التأكيدات ومعايير محددة وتوصيل النتائج للمستخدمين المعنيين."

2.1.3. مهام ومسؤوليات مراجع الحسابات:

تتمثل هذه المسؤولية في المبادئ الأخلاقية التي يجب أن يتمتع بها مدقق الحسابات والتي تعمل على زيادة الثقة بصفة عامة فيما يقوم به من عمل وما يبيده من أداء وما يعده من تقارير.

ونتركز مسؤولية مدقق الحسابات ومؤسسة تدقيق الحسابات المهنية في النواحي التالية: (سلامة، يوسف، 2011)

المسؤولية المهنية في اكتشاف الأخطاء، فمن الأخطاء الواجب على مدقق الحسابات اكتشافها والتي تدخل في نطاق المسؤولية المهنية ما يلي - :

✓ **أخطاء دفترية أو حسابية:** وهي التي ترتكب عند تسجيل العمليات المالية في السجلات والدفاتر مثل الخطأ في كتابة أرقام هذه العملية أو في التوجيه المحاسبي لها؛

✓ **أخطاء فنية:** وهي التي تتعلق بعدم الالتزام بتطبيق القواعد المحاسبية أو المتعارف عليها بطريقة سليمة أو عدم تفهم بعض العمليات عند تسجيلها دفتريا أو الجهل بهذه القواعد؛

✓ **أخطاء إجرائية:** وهي التي تتعلق بعدم الالتزام بالخطوات اللازمة لتنفيذ عمليات معينة أو إنهاء إجراءات خاصة أو عدم توافر أدلة الإثبات المستندة لبعض هذه العمليات أو ارتكاب بعض المخالفات المالية عن طريق عدم الالتزام بالإجراءات الخاصة ببعض عمليات الصرف؛

✓ **طبيعة الأخطاء وأهميتها** وهي لا تتوقف مسؤولية مدقق الحسابات على كشف الأخطاء فقط بل ينبغي عليه تحديد ما يلي:

✓ **أخطاء متعمدة:** وهي الأخطاء التي يتم ارتكابها عن عمد وتكون مقصودة بهدف تغطية تصرفات معينة غير مشروعة كالاختلاس أو الإسراف في الأصول المتداولة بهدف الوصول إلى نتيجة معينة أو إخفاء حقيقة أو إبرازها بصورة غير صحيحة؛

✓ **أخطاء غير متعمدة:** وهي الأخطاء التي ترتكب عن غير قصد نتيجة للسهو أو النسيان أو عدم الانتباه أو الجهل بتفسير أو تطبيق بعض القواعد المحاسبية.

أ. **الأهمية النسبية لهذه الأخطاء - :**

✓ **أخطاء أو مخالفات أهميتها وقيمتها النسبية عالية؛**

✓ **أخطاء أو مخالفات أهميتها النسبية بسيطة.**

ب. **المسؤولية المهنية في اكتشاف المخالفات النظامية - :** تتمثل هذه المسؤولية في نوعين من المخالفات - :

✓ **المخالفات المالية والمحاسبية:** هي المخالفات ذات الطبيعة المالية أو الحسابية ومن أمثلتها مخالفة إجراءات صرف بعض المبالغ أو النفقات وعدم الالتزام بها وتجاوز مبالغ معينة عن الحد المسموح به للصرف في مجال ما.

✓ **المخالفات القانونية للنظام العام للدولة:** وهي المخالفات التي تتعلق بمختلف القوانين التي تحكم طبيعة العمل في الشركات أو المؤسسات موضوع تدقيق الحسابات ومنها مخالفة القانون للنظام الداخلي في الشركة ومخالفة اللوائح المنظمة للعمل داخل الشركة ومخالفة بنود عقد تكوين الشركة في بعض النواحي.

2.3. تأثير أبعاد استراتيجيات التحول الرقمي على المراجعة: (Matt, Hess, Benlian, 2015, P.P 339-343)

هناك أربع أبعاد رئيسية لاستراتيجيات التحول الرقمي بغض النظر عن طبيعة القطاع (الخاص/ العام) أو طبيعة الصناعة أو المؤسسة التي يتم في ظلها إعتناق استراتيجيات التحول الرقمي، ويمكن تلخيص هذه الأبعاد بشكل موجز فيما يلي:

1.2.3. استخدام التقنيات / التكنولوجيا: Use of technologies يركز هذا البعد على موقف المؤسسة من إدخال واستخدام التكنولوجيا الجديدة في عملياتها وأنشطتها المختلفة، وكذلك قدرتها على استغلال المزايا التي تحققها هذه التقنيات المستحدثة، ومن ثم يحتوي هذا البعد على الدور الإستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة حاليا وطموحها التكنولوجي في المستقبل.

2.2.3. التغيرات في خلق القيمة **Changes in value création**: يشير هذا البعد إلى تأثير استراتيجيات التحول الرقمي على سلاسل القيمة للمؤسسة، وإلى أي مدى تتحرف الأنشطة الرقمية الجديدة عن الأعمال الأساسية الكلاسيكية المألوفة (التي لا تزال تناظرية في الكثير من الأحيان) ، ومما لا شك فيه أن المزيد من الانحرافات توفر فرصا لتوسيع وإثراء مجموعة المنتجات والخدمات الحالية، لكنها غالبا ما تكون مصحوبة بمتطلبات أقوى من الجدارات التكنولوجية والتقنيات الرقمية التي ترتبط بالمنتجات والخدمات، وتفتقر بمخاطر أعلى نتيجة قلة الخبرة في هذا المجال الجديد. (Warnera , Maximilian Wager, 2019)

2.2.4. التغيرات الهيكلية: Structural changes غالبا ما تكون هناك الحاجة إلى تغييرات هيكلية لتوفير أساس مناسب للعمليات الجديدة، وتشير التغييرات الهيكلية إلى الاختلافات في الإعدادات التنظيمية للمؤسسات، خاصة فيما يتعلق بوضع الأنشطة الرقمية الجديدة داخل هياكل المؤسسات الحكومية. (Fossena, Sorgnerb).

4.2.3. الجوانب المالية Financial aspects: لا يمكن تفعيل الأبعاد الثلاثة السابقة إلا بعد النظر في الجوانب المالية ويشمل ذلك قدرة المؤسسة على التمويل بسبب تناقص الأعمال الأساسية من أجل تمويل متطلبات التحول الرقمي. (Chaniasa & all, 2019, P.P.17-33)

4. المنهج الإجرائي للمراجعة في مجال التحول الرقمي:

عرف معهد المراجعين الداخليين (IIA) Institute of Internal Auditors المراجعة الداخلية بأنها * نشاط مستقل وموضوعي يقدم تأكيدات وخدمات استشارية بهدف إضافة قيمة للمؤسسة وتحسين عملياتها، ويساعد هذا النشاط في تحقيق أهداف المؤسسة من خلال إتباع أسلوب منهجي منظم لتقييم وتحسين فاعلية عمليات الحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة، وفي سياق هذا التعريف وما يضيفه من مهام وممارسات لأنشطة المراجعة الداخلية، وفي إطار توجه العديد من الشركات والمؤسسات الحكومية لإعتماد وإستخدام نظم التكنولوجيا الحديثة وتقنيات التحول الرقمي في ممارسة أعمالها وما يقترن بها من مخاطر إستراتيجية. (CIIA,2019)

أصبحت المراجعة (PWC, 2019) تواجه عدة صعوبات أهمها عدم وضوح المنهج الإجرائي لممارسة المهام والأنشطة التي تتعلق بفحص مثل هذه النظم والتقنيات المستحدثة، ومحدودية الموارد البشرية والمالية وغياب كفاءاتها في بعض الحالات، الأمر الذي يؤثر سلبا على جودة وكفاءة وظيفة المراجعة ودورها في تحقيق الأهداف المنوطة بها في مجال التحول الرقمي.

سننطلق إلى عرض تفصيلي للمحاور التي يركز عليها المنهج الإجرائي:

1.4. اعتبارات خطة المراجعة في مجال التحول الرقمي: يجب أن تتضمن خطة المراجعة الشاملة القائمة على المخاطر، إجراءات وسياسات فحص إستراتيجية التحول الرقمي والتحقق من معدل التطور التكنولوجي والتقنيات المستخدمة داخل المؤسسة وتطبيقاتها المختلفة، وتبني إستخدام مجموعة الأفكار والخبرات لتقييم المخاطر التي تقترن بتنفيذ هذه التقنيات عبر المنصات الرقمية والمواقع الإلكترونية، وقد كشف تقرير IIA2019 عن ضرورة مراعاة ثلاثة أبعاد داخل المؤسسة الرقمية عند تطوير خطة المراجعة: - التعاون - الإتصال - التواصل.

2.4. متطلبات فحص آليات التحول الرقمي: تركز متطلبات فحص آليات التحول الرقمي على توافر المواد المتعلقة بممارسات مراجعة تكنولوجيا المعلومات والتقنيات المستحدثة، والتي يأتي في مقدمتها عدد المراجعين الداخليين ومستوى خبراتهم في هذا المجال، والميزانيات المعتمدة من قبل المؤسسة لمراجعة عمليات وأنشطة التحول الرقمية، والأدوات والتقنيات المستخدمة لإتمام عملية الفحص والتحقق (أجهزة، برامج، تقنيات)، والنظريات والمنهجيات والمداخل المستحدثة لأداء مهام وأنشطة المراجعة، فضلا عن المعايير الحاكمة سواء المحلية أو من مواقع الإطار الدولي للممارسات المهنية (OECD, 2019). IPPF

3.4. كفاءات ومهارات مسؤولي المراجعة للتحول الرقمي : تعد الكفاءات والمهارات والقدرات الخاصة بوظيفة المراجعة في مجال التحول الرقمي أحد المحاور الرئيسية التي تساهم في نجاح المنهج الإجرائي ، كما أكد تقرير PWC 2019 أن التطورات التكنولوجية والتقنيات الرقمية تفرض على المراجعين ضرورة إمتلاك مجموعة حديثة من المعارف والمهارات والكفاءات (البراعة الرقمية، التحليلات المتقدمة، التكويد والفهرسة التقنية، الذكاء الرقمي بشأن إعداد وتشغيل ومعالجة المنصات الرقمية، عرض التقارير الذكية) ، والتي تمكنهم من تقديم المنشورة الإستراتيجية في هذا الشأن، وتقديم التأكيدات الموضوعية والضمانات بشأن المخاطر المقترنة بهذه التقنيات.

4.4. تكيف منهجيات المراجعة في مجال التحول الرقمي: فرض التقدم التكنولوجي والتقنيات الرقمية ضرورة تغيير عمليات المراجعة في مختلف المجالات مثل : تقنيات تحليل البيانات والتي يجب أن تنطوي على كافة البيانات الوصفية والكمية والمالية سواء تتعلق بعمليات التحول الرقمي للفترة الحالية أو المستقبلية ، كما يجب تغيير ثقافة ومنهجية تبادل البيانات من خلال الاعتماد على أدوات مثل Share Point Microsoft والتي تتيح العمل على المستندات بشكل تعاوني ومشاركتها في العروض التقديمية الافتراضية وتخزينها في السحب الإلكتروني ، وكذلك تغيير منهجية توصيل المعلومات والتقارير للمستخدمين من خلال الاعتماد على البرامج والنظم الذكية بدلا من الأشكال والأمثال GRC ، كما تشكل وتيرة الأعمال في العصر الرقمي ضغطا على المراجعين لتقديم توقعات استباقية بشأن الحكومة والمخاطر واستراتيجيات وسيناريوهات إرادتها والتحكم فيها، فضلا عن ضرورة تغيير البرامج/ قوائم المراجعة التاريخية المستخدمة في التحقق من الامتثال الروتيني ومراجعات الضوابط المالية لملاحقة التطورات التكنولوجية والتغيرات التقنية والأنظمة المستندة على الحوسبة السحابية، وأخيرا إحداث تغيرات جذرية بشأن تقييم الترتيبات الأساسية لاستمرارية الأعمال إلى إستخدام مناهج تقييم الاستدامة المالية والتشغيلية وقدرة المؤسسة على خلق قيمة مضافة إقتصادية واجتماعيا.

(Huanli & all, 2020, P.P.1-13)

5. انعكاسات المراجعة للتحول الرقمي على تعزيز المساءلة والشفافية:

توفر المراجعة الفعالة لمؤسسات القطاع العام للتأكيد على عدم إساءة إستخدام الأموال العامة، أو سوء إدارتها من خلال الكشف عن نتائج وممارسات الفساد المالي والإداري، ومدى مخالفة القوانين واللوائح والقواعد الحاكمة لنظم العمل، وانتهاكات إجراءات التشغيل القياسية، وتقديم التقارير المالية وغير المالية المضللة، لذا يجب أن تقدم خطط وبرامج تنفيذ المراجعة

الداخلية دورا استباقيا في مراقبة وفحص كفاءة وفعالية المشاريع العامة، وتعزيز إجراءات المساءلة والشفافية في عصر الرقمنة. (OECD, 2019)

1.5. دور المراجعة لآليات التحول الرقمي في تعزيز إجراءات المساءلة: تعمل مؤسسات القطاع العام كوكلاء يستخدمون الموارد ويتم منحهم السلطة لتحقيق الأهداف المنشودة، وتعد المساءلة والشفافية المتعلقة باستخدام الموارد وتحقيق النتائج المرجوة من المبادئ الأخلاقية الأساسية في النظم الحكومية، حيث أن المساءلة الناجزة تضمن النزاهة في الأداء وتحسن العمليات وتغرس الثقة بين المواطنين وأصحاب المصلحة. وتمارس المراجعة في مجال التحول الرقمي دور تأكيد واستراتيجي من خلال تقديم تقييمات موضوعية غير منحازة عما إذا كانت هذه المؤسسات تعمل بكفاءة وفعالية، وتنفذ السياسات والإجراءات على النحو المنشود، وتقوم بتوجيه إنفاق الأموال للغرض المقصود، وتتبنى استراتيجيات وضوابط فعالة للحد من المخاطر، فضلا عن أن نتائج وتوصيات المراجعين تتمثل في أنه على المراجعين معالجة نقاط الضعف والعيوب المحددة بسرعة وبشكل مناسب. (Nwaobia & Ogundajo, 2016) وقد أكدت الأهداف الرئيسية للمراجعة في مجال فحص عمليات التحول الرقمي لتعزيز إجراءات المساءلة: (Arumsari, 2016)

- ✓ التحقق من كفاءة وفعالية استخدام الموارد المالية والتشغيلية؛
 - ✓ التحقق من الالتزام بالقواعد والسياسات والإجراءات الحاكمة للعمليات والأنشطة الرقمية؛
 - ✓ تقديم تأكيدات موضوعية بشأن توجيه الموارد المالية للأغراض المحددة مسبقا؛
 - ✓ تقييم استراتيجيات إدارة المخاطر المقترنة بعمليات التحول الرقمي؛
 - ✓ تحديد الإجراءات التصحيحية لمواجهة المخاطر المقترنة بعمليات الرقمنة.
- 2.5. دور المراجعة لآليات التحول الرقمي في دعم متطلبات الشفافية: تتطلب المراجعة الرشيدة أن تكتشف مؤسسات القطاع العام عن معلومات حول عملياتها وأدائها لتمكين أصحاب المصلحة من فهم نوايا الإجراءات وتأثيراتها، لذا يجب أن تتم عملية صنع القرار والإجراءات والمعاملات الخاصة بالمنظمات العامة في إطار قواعد الشفافية ومصادقية مؤسسات القطاع العام، حيث تتطلع الجهات الإشرافية والرقابية والجمهور إلى مراجعة النتائج للتأكد من أن إجراءات القطاع العام أخلاقية وقانونية وأن التقارير المالية وتقارير الأداء تعكس بدقة المقياس الحقيقي للعمليات. كما يجب أن يكون المراجعون الداخليون العاملون في القطاع العام على دراية بالقوانين واللوائح المعمول بها والتي تتعلق بشفافية السجلات والتقارير العامة. أما فيما يخص أنشطة المراجعة الداخلية لعمليات التحول

- الرقمي لتدعيم مستويات الإفصاح والشفافية والتي يمكن تلخيصها فيما يلي: (CECGA,2017)
- ✓ الإفصاح عن سلامة الدفاتر والمستندات اليدوية والإلكترونية المؤدية لعمليات التحول الرقمي، وتقديم تأكيدات دقيقة وموضوعية بشأنها، وعدم وجود مستندات وهمية بينها؛
 - ✓ الإفصاح عن وسائل الرقابة على نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات الرقمية؛
 - ✓ التقييم المستمر لمدى إتاحة التقارير المالية والتشغيلية، عبر المواقع الرسمية والمنصات الإلكترونية للمؤسسة؛
 - ✓ اختبار الاعتمادية والتوقيت الآني بشأن التقارير المالية والتشغيلية للتحول الرقمي، والتحقق من توافقها مع متطلبات المعايير واللوائح الحاكمة؛
 - ✓ ضبط أداة المؤسسة من خلال تفعيل الرقابة حماية الأصول الرقمية، والتأكد من سلامة البيانات المتاحة، والإفصاح عن السياسات الإدارية لتحسين الكفاءة التشغيلية؛
 - ✓ التحقق من موثوقية ونزاهة المعلومات المطلوبة لمجلس الإدارة ولجنة المراجعة، وتقديم النصح والمنشورات بشأن الاستدامة الرقمية وتحقيق قيمة مضافة.

6. الخاتمة:

إن المراجعة ميدان واسع، عرف تطورات كبيرة متواصلة، صاحبت تعقد النشاطات وتنوعها، مع كبر حجم المؤسسات وضخامة الوسائل البشرية، المادية والمالية المستعملة يصعب فيها، يوما بعد يوم، التسيير إذ تكثر العمليات المنجزة والمعلومات المتدفقة والأخطاء والانحرافات، بل والتلاعبات أحيانا.

وبالمقابل إن رهانات التحول الرقمي تتطلب ضرورة وجود إطار تنظيمي يتكون من مجموعة القوانين والتنظيمات، ومن ثمة إن تطور المحاسبة يلعب دور كبير في عصر الرقمنة أي؛ من دون إنشاء بيئة محاسبية ملائمة لن يكون هناك مستقبل رقمي في المجال المحاسبي، لذا يجب معرفة التحديات القانونية وسبل مواجهتها من أجل تطوير منظومة محاسبية تواكب الثورة التكنولوجية والتطور التقني في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبالتالي يجب أن تكون هناك معادلة متوازنة تضمن نجاح عملية التحول الرقمي، أولا ضرورة تعزيز فرق أمن التقنية مسالة الأمن الإلكتروني خاصة وأن الابتكار الرقمي تجاوز تدابير الأمن الإلكتروني الذي يعتبر من تحديات التحول الرقمي، ثانيا ضرورة مواكبة القانون للتحولات الرقمية.

1.6. النتائج:

- ✓ أن التحول الرقمي انتقل من القول إلى الفعل في الجزائر؛
- ✓ التحول الرقمي لم يعد خيارا بل أصبح ضرورة؛

✓ تمارس المراجعة دور استشاري فعال لقيادة القيمة الرقمية، من خلال تحديد المخاطر الخاصة بالمنظمة المحاسبية بشكل استباقي وتقديم المشورة الإستراتيجية وخدمات القيمة المضافة، خاصة فيما يتعلق بالقضايا على الأمن والخصوصية والحوسبة السحابية، البيانات الضخمة ووسائل التواصل الاجتماعي وانترنت الأشياء وتقنيات التكنولوجيا الأخرى؛

✓ يتطلب تفعيل أنشطة المراجعة للتحول الرقمي العديد من العوامل أهمها: تضمين خطة المراجعة منهج المراجعة المستمرة لإدارة البيانات من أجل توفير الضمانات لكافة بيانات المؤسسة الرقمية، وتدعيم التعاون مع خطوط الدفاع الأخرى، وإتباع أطر ومنهج مرجعية في هذا المجال؛

✓ يساهم تفعيل أنشطة المراجعة لآليات التحول الرقمي في تعزيز المساءلة والشفافية وتحسين أداء المحاسبة، من خلال تقديم خدمات عامة متطورة، وبناء علاقات أفضل مع كافة الأطراف المستفيدة (داخلية / خارجية)؛

2.6. التوصيات: يجب أن تشمل مجالات المراجعة كل من:

✓ استشراف ومراقبة البيانات التي ترتبط بالحوسبة السحابية للأطراف الخارجية ومراجعة ضوابط الإطلاع وضوابط التعبة من خلال الاعتماد على منصات الجهات الخارجية في تقديم العمل الرقمي مما يضغط على ترتيبات الاستمرارية؛

✓ ضرورة تكييف ومواءمة منهجيات المراجعة في مجال التحول الرقمي، من حيث إستخدام تقنيات جديدة لتحليل البيانات، وتغيير ثقافة ومنهجية تبادل البيانات، وكذلك تغيير منهجية توصيل المعلومات والتقارير للمستفيدين بالإعتماد على البرامج والنظم الذكية؛

✓ ضرورة تركيز المراجعة على تقارير الاستدامة وخلق القيمة المضافة للمؤسسة الرقمية، بدلا من التعليق على الترتيبات الأساسية لاستمرارية الأعمال في الوضع التقليدي؛

✓ يجب أن تتوسع وظيفة المراجعة الداخلية من ضيق وثابت إلى موقف مستتير واستباقي بشأن عمليات التحول الرقمي، والعمل على تقديم تقارير أكثر توازنا ونواتج تعزز قيمة تكنولوجيا المعلومات لترشيد القرارات الإدارية؛

✓ تفعيل دور الجهات والهيئات الرقابية بشأن التحقق من قيام المؤسسة بتطوير المعايير والسياسات والأهداف والعمليات المتعلقة بإدارة الخدمات التقنية وإدارة البنية التحتية الرقمية وفق أفضل الممارسات الدولية؛

✓ تطوير المعايير والإصدارات المهنة المنظمة لخطط وإجراءات تنفيذ المراجعة لتشمل التقنيات الرقمية المستحدثة وعمليات التحول الرقمي؛

✓ عقد الندوات العلمية والبرامج التدريبية المتخصصة بشأن المحاسبة والمراجعة عن التقنيات المستحدثة وعمليات التحول الرقمي، لتأهيل جيل جديد من المحاسبين والمراجعين يواكب التطورات والتغيرات التكنولوجية السريعة بالمؤسسات الخاصة والعامة.

7. المراجع:

- ✓ بوعافية رشيد، (2005)، **الصرفية الإلكترونية والنظام المصرفي الجزائري**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود ومالية وبنوك، جامعة البليدة.
- ✓ رفعت سلامة وأحمد يوسف وعمر محمد، (2011)، ط1، **علم تدقيق الحسابات العملي**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع. والطباعة.
- ✓ زهرة توفيق سواد، (2009)، **مراجعة الحسابات والتدقيق**، عمان: دار الراجية للنشر، ط1.
- ✓ عدنان مصطفى البار، خالد المرحبي،- (2018)، تاريخ 21/05/20 إطلاع ()، التحول الرقمي كيف ولماذا، جامعة الملك عبد العزيز، جامعة أم القرى ، <https://www.awforum.org/index.php/ar>
- ✓ عوض لبيب فتح الله وشحاتة السيد شحاتة، (2009)، **أصول المراجعة الخارجية**، الإسكندرية: دار التعليم الجامعي للنشر.
- ✓ محمود محمد عبد السلام البيومي، (2003)، **المحاسبة والمراجعة في ضوء المعايير وعناصر الإفصاح في القوائم المالية**، الإسكندرية: منشأة المعارف للنشر.
- ✓ منصور أحمد البديوي وشحاتة السيد شحاتة، (2002.2003)، **دراسات في الاتجاهات الحديثة في المراجعة**، الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر.
- ✓ وليم توماس وأمرسون هنكي، (1989)، **المراجعة بين النظرية والتطبيق**، الرياض: دار المريخ للنشر
- ✓ Arumsari Chairunnisa. (2016). The Role of Internal Auditor in Public Sector. International Conference, Education in the 21 th Century Responding to current issues.
- ✓ CECGA. (2017). Central European Corporate Governance Association. The future of corporate governance lies in digitisation and transparency. Found at: www.cecga.org
- ✓ Chaniasa Simon, Myersb Michael D. and Hessa Thomas. (2019), (P.P.17-33), Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. Journal of Strategic Information Systems. Contents lists available at Science Direct.
- ✓ Chartered Institute of Internal Auditors (CIIA). (2019), (**Impact of digitization on the internal audit activity**). www.digitalworkplacegroup.com. (2019)
- ✓ Fossena Frank M.,b.& Sorgnerb Alina.(2020), (PP.1-16), **Digitalization of work and entry into entrepreneurship**. Journal of Business Research. Contents lists available at Science Direct.
- ✓ Li F., Nucciarelli, A., Roden, S. and Graham, G. (2016), (Production Planning & Control, 27(6), 514–528), **How smart cities transform operations models: A new research agenda for operations management in the digital economy**.
- ✓ Lia Huanli, Wub Yun, Caoc Dongmei and Wangd Yichuan.(2020),(P.P.1-13) Organizational mindfulness towards digital transformation as a prerequisite of information processing capability to achieve market agility. Journal of Business Research. Contents lists available at Science Direct.
- ✓ Liere-Netheler, K., Packmohr, S., Vogelsang, K., (2018), (P: 3926–3935), **Drivers of digital transformation in manufacturing**. In: Hawaii International Conference on System Sciences, Waikoloa Beach.
- ✓ Luna-Reyes a Luis F. & Ramon Gil-Garcia J. (2014), (P.P. 545-555), **Digital government transformation and internet portals: The co-evolution of technology, organizations, and institutions**. Government Information Quarterly. Contents lists available at Science Direct.
- ✓ Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015), (57(5), P.P 339-343), **Digital transformation strategies**, Business & Information Systems Engineering.

- ✓ McKinsey, ((2016, (P.P.493- 510), **Center for Government Digital by default: A guide to transforming government.** Designed by Global Editorial Services.
- ✓ Mitrović Dorđe.(2020), (P.P.1-3), Measuring the efficiency of digital convergence. Economics Letters. Contents lists available at Science Direct.
- ✓ Muehlburger M., Rueckel D. & Koch, S, (2019), (P.P.73-75), **A framework of factors enabling digital transformation.**
- ✓ Muehlburger M., Rueckel D. & Koch, S. (2019), (P. 343), **A framework of factors enabling digital transformation.**
- ✓ Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019), (R.P. 48(8), 103773), **The digital transformation of innovation and entrepreneurship:** Progress, challenges and key themes.
- ✓ Nwaobia Appolos & Ogundajo Grace. (2016), (, ISSN: 2488-9849 Vol. 2, Issue.), **Internal audit Practices and Public Financial Management in Rwanda and Nigeria:** Bridging the Transparency Gap in Public Sector Financial Reporting. International Journal of Advanced Academic Research Social & Management Sciences.
- ✓ OECD. (2019). Digital Government Survey of Panama, Public Sector Organizations Version, Unpublished, OECD, Paris.
- ✓ PricewaterhouseCoopers Risk (PWC),(2019) **Davydova Anna & Gorodova Anna, Services State of the Internal Audit Profession Study,** elevating internal audit's role The digitally fit function.
- ✓ Themeco, (Edition 2016), **(La transformation digitale des entreprises)** , un service proposé par la société Indexpresse (www.themeco.fr),
- ✓ Vial, G. (2019). (P. 1035), Understanding **digital transformation: A review and a research agenda.** The Journal of Strategic Information Systems.
- ✓ Warnera Karl S.R. & Maximilian Wager. Building, (Contents lists available at Science Direct. (2019), **dynamic capabilities for digital transformation:** An ongoing process of strategic renewal. Long Range Planning.

واقع سلوك المستهلك الشرائي وحمايته القانونية في ظل التحولات الرقمية الراهنة

The reality of consumer purchasing behavior and its legal protection in light of the
current digital transformations

د. أسماء فرادي، مخبر الدراسات الاقتصادية والمالية الإسلامية، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية (الجزائر).
د. ابتسام منزري، مخبر الدراسات الاقتصادية والمالية الإسلامية، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية (الجزائر).

ملخص: هدفت هذه الورقة البحثية إلى دراسة واقع سلوك المستهلك الشرائي في ظل التحولات الرقمية الراهنة وأهم العوامل المؤثرة فيه، وكذا آليات حمايته القانونية خاصة لما تطرحه البيئة الإلكترونية من قضايا الخصوصية والأمن والثقة وإثبات التعاملات والإعلام التي تتم بين الأطراف المختلفة، ومن هذا المنطلق تسلط هذه الورقة أيضاً الضوء على أهم القوانين والتشريعات الموجودة حالياً في العالم لضمان حماية المستهلك الإلكتروني ومساعدته في تلبية حاجاته ورغباته وبما يحقق رضاه أثناء جميع مراحل الشرائية.

الكلمات المفتاحية: السلوك الشرائي، المستهلك، التحولات الرقمية، الحماية القانونية.

تصنيفات JEL: D91، O33، D18.

Abstract: This research paper aimed to investigate the reality of consumer buying behavior in light of the current digital transformations, as well as to identify the most important factors affecting it. In addition, it aspired to spot the different mechanisms for the customer's legal protection, especially for the issues of privacy, security, trust, and proof of transactions and information that take place between the different parties in the electronic environment. From this standpoint, this paper also sheds light on the world's current and most important laws and legislation that ensure the protection of the electronic consumer and help him meet his needs and desires in a satisfying way during his entire purchasing journey.

Keywords: buying behavior, consumer, digital transformation, legal protection.

JEL Classification Codes: D91، O33، D18

1. مقدمة:

لقد نجم عما يسمى بالثورة الصناعية الرابعة أو ثورة المعلومات أو الثورة الرقمية إلى تحول وتغير في أنماط حياة البشرية، وأطلقت عدة تسميات على الاقتصاد المعاصر من إلكتروني ورقمي وافتراضي وشبكي إلا أنها تصب في قالب واحد مفاده أن الإنترنت وتقنيات الاتصالات أصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية، وهي تمتاز بتزايد أثرها على كل الأفراد والشركات والدول وفي كل المجالات، فقد أضحت كل الأعمال تقريباً مرتبطة بشبكة الانترنت وتقنيات الاتصالات المتنوعة. وبالإسقاط على مجال التسويق فقد أضحت السلع والخدمات تباع وتشتري بطرق إلكترونية أو على الأقل تستخدم وسيلة إلكترونية في جزء من

مراحل صيرورتها، كما تتم عمليات التبادلات بين الأطراف المختلفة من الباعة والمشتريين والوسطاء باستخدام الوسائط الرقمية، انطلاقاً من مجرد المعلومات المبدئية حول المنتجات إلى إتمام العمليات الشرائية، وهذا مكن من وصول مؤسسات الأعمال بشكل أكبر وأيسر وأسرع لمستهلكيها، وجذب الفعليين وكذا المحتملين وإقناعهم بالتعامل معها وشراء منتجاتها، كما توفر لهم التسهيلات اللازمة لتلبية حاجياتهم ورغباتهم بما يتلاءم مع توقعاتهم.

كنتيجة وجدت المؤسسات الناشطة في المجال الإلكتروني نفسها ملزمة باتخاذ التدابير اللازمة من خلال الاعتماد على الاستراتيجيات التسويقية المناسبة لدراسة وتحليل بيئتها والتعرف أكثر على المستهلك الإلكتروني ودراسة سلوكه لمعرفة حاجاته ورغباته وتوجهاته ونواياه الشرائية وردود أفعاله، وعلى العوامل المؤثرة على قراراته المتعلقة بالشراء، لتتمكن هي بدورها من التأثير فيه. وهذا الأمر لا يعتبر بالهين، لما يتميز به السلوك الإنساني من تعقيد وتغير باستمرار من شخص لآخر وحتى عند الشخص الواحد بتغير الظروف المحيطة به من جهة، ولما تتسم به البيئة الرقمية من تغيرات متسارعة وتحديات متنوعة من جهة أخرى. وتجدر الإشارة أن مخاطر هذه البيئة صعبت الأمر أكثر على المؤسسات فلم تعد دراسات سلوك المستهلك فيها والتعرف عليه كافية لنيل رضاه، وإنما أصبح من أولوياتها كسب ثقة المستهلكين وولائهم من خلال توفير الحماية اللازمة لهم ولممتلكاتهم عند تعاملهم معها بالوسائل الإلكترونية.

من هنا ظهرت إشكالية الدراسة متمثلة في: فيما يتمثل واقع سلوك المستهلك الشرائي في ظل التحولات الرقمية المعاصرة وما هي آليات حمايته القانونية؟

وبغرض الإجابة على هذه الإشكالية تم تقسيم الورقة البحثية إلى ثلاث محاور أساسية كما يلي:

2. الإطار النظري لسلوك المستهلك الشرائي:

قبل تعريف سلوك المستهلك وجب أولاً تعريف المستهلك الذي بدوره وردت له عدة تعريفات، فهناك من عرفه بأنه "كل شخص طبيعي أو معنوي، يقوم بسلوك معين في إطار حلقة تسويقية، منطقتها دراسة سلوك المستهلك، ومضمونها تحديد أهداف وغايات العناصر المكونة لها، والتي تتميز بالحركية والتجدد حسب درجة تأثير مختلف العوامل، وطبيعة الغرض من الاقتناء أو الشراء" (القحطاني، و النصور، 2013، صفحة 40). وعرف كذلك بأنه: "الهدف الذي يسعى إليه منتج السلعة أو مقدم الخدمة والذي تستقر عنده السلعة أو يتلقى الخدمة، أي هو محط أنظار جميع من يعمل في مجال التسويق" (عمر، 2006، صفحة 15). كما تم تعريفه بأنه "العنصر الذي يسعى إلى استخدام السلع والخدمات لإشباع حاجاته أو إنتاج سلع وخدمات جديدة" (نوري، 2013، صفحة 53).

ومما سبق يمكن تعريف المستهلك بأنه مستخدم المنتجات المقدمة من قبل المؤسسات، سلعاً كانت أو خدمات، وقد يكون هذا المستخدم شخص طبيعي (فرد) أو شخص معنوي (شركة)..
ويندرج سلوك المستهلك ضمن الإطار العام للسلوك الإنساني، وحسب الدكتور محمد منصور أبو جليل

وآخرون فإن "دراسة السلوك الشرائي للمستهلك ما هي إلا دراسة للسلوك الإنساني في السوق" (أبوجليل و آخرون، 2013). ويعرف السلوك الإنساني بأنه: "الأنشطة المتعددة التي يقوم بها الإنسان في حياته وذلك لكي يتكيف مع متطلبات البيئة والحياة المحيطة به. معنى أن سلوك الإنسان هو ممارسات يؤديها الإنسان لحركات أو فعاليات جسمية ونفسية الغرض منها إشباع وتحقيق حاجاته..." (الزعير، 2018). وتم تعريفه على أنه "كل استجابة لفظية أو حركية للمؤثرات الداخلية والخارجية التي يواجهها الفرد والتي يسعى من خلالها إلى تحقيق توازنه البيئي" (الصمدي و العلاق، أساسيات التسويق الشامل والمتكامل، 2002، صفحة 301).

مما سبق يمكن تعريف السلوك الإنساني بأنه مجموع الأنشطة والأعمال التي تعتبر بمثابة استجابة للمنبهات الداخلية والخارجية التي يواجهها الفرد، بغرض تحقيق توازنه البيئي والتكيف مع متطلبات البيئة والحياة المحيطة به وكذا إشباع وتلبية حاجاته.

أما فيما يخص السلوك الاستهلاكي، فيعرف بأنه "عملية اتخاذ القرار و مجموع الأنشطة الفيزيائية المتعلقة باكتساب و تقييم و استعمال و تملك السلع و الخدمات" (KHAN، 2006)، وسلوك المستهلك هو "...تلك التصرفات التي يقوم بها الفرد أو الشخص نتيجة تعرضه لمنبه معين بناء على ما تم عرضه من سلع وخدمات بهدف إرضاء حاجاته، وبهذا يكون السلوك هو الإطار التسويقي الإيجابي و الفعال الذي يتخذه المستهلك للحصول على ما ينتظر أن يحد مشكل الحاجة لديه من سلع أو خدمات" (أبوجليل و آخرون، 2013، صفحة 14)، و حسب قاموس كامبردج فسلوك المستهلك هو "القرارات التي يتخذها الناس لشراء أو عدم شراء منتج ما ، والأمر الذي يؤثر على قراراتهم" (cambridge dictionary، 2018).

من خلال ما سبق نستنتج أن السلوك الاستهلاكي يتميز بكونه عملية متواصلة ولا تتعلق فقط باستخدام المنتج الذي تم اقتناؤه، وإنما هو عبارة عن مجموعة من الأنشطة و العمليات تبدأ من عملية التعرض للمنبه الخالق للحاجة أو الرغبة، وبعدها عملية اتخاذ القرار التي قد تكون ايجابية تتوج باختيار البديل الأمثل من بين البدائل المعروضة على المستهلك لتتم عملية الشراء و من ثم تقييم النتيجة المحصل عليها، كما قد تكون عملية اتخاذ القرار سلبية وتعني في هذه الحالة اختيار عدم شراء المنتج، هذا ولا يستثني السلوك الاستهلاكي حسب ما سبق كل المؤثرات على عملية اتخاذ القرار النهائي من قبل المستهلك.

1.2 مفهوم العملية الشرائية:

تعني عملية الشراء: "الإجراء الذي يقوم به المستهلك من خلال جمع المعلومات وتحليلها، والاختيار بين بدائل السلع والخدمات" (قالون، 2011). الملاحظ من خلال هذا التعريف أن هذه العملية تتم عبر مراحل لا دفعة واحدة بحيث تكون كل مرحلة متناسقة ومتممة لما بعدها، وفي الغالب نجد أن عملية اتخاذ قرار الشراء ما هي إلا استجابة لما يعرف بالدوافع.

وتختلف دوافع الشراء باختلاف أنواع المستهلكين، أفراداً كانوا أم صناعيين، كما تختلف باختلاف الأفراد، هذا وقد تختلف عند الفرد الواحد في حد ذاته في ظل ظروف متباينة. فقد يكون الدافع من وراء الشراء الاستهلاك الفعلي و الحاجة الحقيقية للسلعة أو الخدمة، كما قد يكون بغرض التخزين فقط (في حال شراء السلع الملموسة) أو بغرض التفاخر، كما قد يقوم البعض بالشراء بغرض التجديد و التحديث أو بغرض التقليد، أو حتى من أجل إشباع رغبة الشراء نفسها، و هناك من يشتري بغرض إعادة البيع مباشرة لتحقيق مكاسب مالية، كما قد تكون هناك دوافع أخرى للمستهلكين للقيام بعملية الشراء كالحصول على الراحة و تفادي بذل الجهد، أو اللهو والاسترخاء، وكذلك بحثاً عن تحقيق السعادة النفسية من خلال السلع أو الخدمات المقتناة (عمر، 2006، الصفحات 91-95).

ويمكن تقسيم دوافع الشراء إلى الأنواع التالية (الصميدي و العلاق، 2010، صفحة 272):

- دوافع الشراء الأولية: يكون شراء المنتج دون الاهتمام بالمنشأ أو العلامة التجارية فالدافع الوحيد ينحصر في إشباع حاجة معينة.
- دوافع الشراء الانتقائية: عكس النوع الأول هنا يصر المستهلك على إشباع حاجته بمنتج معين بذاته بعلامته التجارية خاصة حتى ولو كلفه الأمر طول مدة البحث عن هذا المنتج.
- دوافع التعامل: وهي ما يدفع المستهلكين إلى التسوق من متاجر معينة دون غيرها وذلك لما يمتاز به عادة المحل المختار من خصائص جيدة محبذة من المستهلك.
- دوافع الشراء العقلانية: وهي التي تدفع بالمستهلك إلى اختيار منتج معين على أساس التكلفة/المنفعة فلا يقدم المستهلك هنا على شراء منتج ما إلا بعد تفكير طويل وبعد التأكد من كل من السعر ونوعية ومنافع المنتج مقارنة مع منتجات أخرى.
- دوافع الشراء العاطفية: حسبها تتقرر عملية الشراء على أساس العواطف والمشاعر والأحاسيس فقد يكون دافع الشراء للتباهي أو لمجاراة الآخرين مثلاً فتتم عملية الشراء دون تفكير ودون الحاجة للمنتج أصلاً. والجدير بالذكر أنه تشترك الدوافع في عدة خصائص فقد يتسم كل من دافع الشراء الأولي والانتقائي إما بالعاطفية أو بالعقلانية كما قد يضاف لهما دافع التعامل، هذا وهناك العديد من التقسيمات الأخرى التي تورد أنواع إضافية لدوافع الشراء وهي تقسمها بالاعتماد على معايير مختلفة.

وهناك أربعة أشكال مهمة للقرارات الشرائية يقوم المستهلكون بإتباعها، وهي تعتبر بمثابة عادات للشراء وجب على رجال التسويق معرفتها جيدا قبل وضع أي إستراتيجية تسويقية وذلك من خلال طرح الأسئلة التالية:

- ماذا يشتري المستهلك: أي على أي أساس وكيف يتم الاختيار بين الخدمات المتوفرة، مثلا على أساس أسعارها أو جودتها أو على أساس معيار آخر.
- من أين يشتري المستهلك: حيث تختلف الأسعار والجودة والخدمة باختلاف مراكز الشراء، فيمكن أن يتم تحديد مكان الشراء مسبقا بالاعتماد على المعلومات القبلية لدى المستهلك، كما يمكن أن يتم اتخاذ قرار الشراء عند نقطة الشراء، وبالتالي يكون الاختيار بالاعتماد على المعطيات المجمعة خلال عملية الشراء.
- متى يشتري المستهلك: يمكن تحليل الوقت الذي يشتري فيه المستهلك من عدة أبعاد مختلفة إذ أن معدل اعتياد العميل على شراء المنتج يعتمد بالدرجة الأولى على معدل احتياجه له، ولا يقف اختلاف العملاء عند هذا الحد بل إن هناك اختلافا في الوقت الذي يسعى فيه العميل للشراء خلال أسبوع أو خلال نفس اليوم.
- كيف يشتري المستهلك: الطريقة أو الكيفية المتبعة في عملية الشراء متمثلة في كل خطواتها، وهي تضم كيفية أو طريقة الدفع المعتمدة، نقدا أو لأجل، عدد مرات الشراء وكيفيته.

2.2 مراحل عملية اتخاذ المستهلك للقرار الشرائي:

قد يختلف الباحثون في التقسيمات الرئيسية لمراحل عملية الشراء، لكن وبصورة عامة نجد أن الخطوات هي نفسها في كل التقسيمات وبنفس الترتيب والتسلسل، وعموما يمكن تلخيص هذه المراحل حسب (الجبوسي و الصميدي، 2009، الصفحات 178-183) و (هوارى و آخرون، 2014، الصفحات 189-194) في:

1.2.2 مرحلة ما قبل الشراء: وهي تضم كل الخطوات التي يمر بها المستهلك قبل شروعه في عملية الشراء، ويمكن تقسيم هذه المرحلة كذلك إلى ثلاث خطوات أو مراحل ثانوية كما يلي:

- إدراك المشكلة: أو ما يعرف بمرحلة الشعور بالحاجة، والمشكلة هنا نابعة من وجود حاجة غير مشبعة وهو الأمر الذي يخلق حالة من عدم الارتياح وشعور بالقلق لدى المستهلك.
- البحث عن المعلومات: لما نتج عن إدراك المشكلة الاستهلاكية لدى الفرد مواصلة العملية الشرائية يلجأ المستهلك إلى كافة المصادر الداخلية والخارجية للتحري عن المعلومات الوافية عن البدائل المختلفة للسلعة أو الخدمة التي يحتاجها ليتمكن في الأخير من اتخاذ قرار شرائي سليم.
- تقييم البدائل المتاحة: بعد جمع المعلومات فيما يتعلق بكل المنتجات القادرة على إشباع حاجاته، ينتقل المستهلك إلى تحديد مدى تطابق خصائص ومميزات كل خدمة مع ما هو مرغوب من حيث الجودة والأسعار ودرجة الخطورة والضمانات المقدمة مقابلها، فضلاً عن مدى إمكانية الاتصال بالمؤسسة وكذا مدى مهنية

العاملين فيها، وغيرها من المعايير التي تختلف من شخص لآخر وحسب نوع وطبيعة المنتج محل الشراء، وهو ما يسهم في تسهيل عملية المفاضلة بين البدائل المختلفة واختيار أفضل وأمثل البدائل.

2.2.2 مرحلة الشراء: بعد الانتهاء من كل ما سبق واختيار البديل الأفضل الذي عادة ما تتسم نسبة أو احتمالية عوائده بكونها أكثر ضماناً و أقل خطورة، و يكون المستهلك على استعداد للشراء، تأتي مرحلة الشراء حيث تكون العلاقة تفاعلية بين المؤسسة والمستهلك، لكن وبالرغم من الوصول إلى هذه المرحلة المتقدمة قد لا يتم الشراء، لأن هذا القرار هو قرار معقد و متعدد الجوانب فقد تحول بعض التأثيرات و العوامل دون أن تتوج هذه المراحل بالشراء الفعلي الذي لا يعتبر إلا حلقة من حلقات العملية ككل، فمرحلة الشراء ترتبط بعدة قرارات جزئية كاختيار المؤسسة المناسبة والمنتج المفضل وأسلوب الدفع وتحديد وقت الشراء، ثم وكخطوة أخيرة يتم الشراء الفعلي للمنتج الذي يعتبر البديل الأنسب والذي يحقق أقصى إشباع.

3.2.2 مرحلة ما بعد الشراء: لا تنتهي عملية الشراء بمجرد اقتناء المنتج بل تمتد إلى مرحلة ما بعد الشراء؛ وهي المرحلة التي يتم فيها تقييم أداء المنتج وهو الأمر الذي ينتج عنه إما شعور بالرضا أو عدم الرضا، وتعتبر هذه التجربة كدليل يسترشد به المستهلك في تصرفاته مستقبلاً حيث تنشأ لديه مجموعة من المعلومات والمعتقدات التي لم تكن موجودة لديه من قبل خاصة إذا كانت عملية الشراء لأول مرة، مما يضطر المنتج إلى تغيير الاستراتيجيات التسويقية المتبعة باختلاف النتيجة.

يمكن تلخيص كل مراحل العملية الشرائية في الشكل الموالي:

الشكل رقم 01: مراحل عملية اتخاذ القرار الشرائي



المصدر: إجلاب، العبادي، 2009، ص220. (بتصرف)

3. سلوك المستهلك الشرائي في البيئة الرقمية والعوامل المؤثرة فيه:

يختلف سلوك المستهلك تبعاً للبيئة التي يعيش فيها، ومع تحولها إلى بيئة رقمية فقد لعبت دوراً كبيراً في تغيير سلوكه الشرائي والتأثير فيه، بإضافة عوامل أخرى إلى العوامل المؤثرة في المستهلك التقليدي.

1.3 سلوك المستهلك الإلكتروني في ظل البيئة والتحولات الرقمية:

يمكن التطرق إلى مفهوم التحولات الرقمية والمستهلك الإلكتروني وسلوكه الشرائي كما يلي:

1.1.3 مفهوم التحولات الرقمية:

إنّ التحول الرقمي هو ظاهرة تكنولوجية جديدة مصاحبة للثورة الصناعية الرابعة حيث يشير إلى اندماج التكنولوجيات الرقمية؛ وتغلغلها السريع في البنية التحتية لكل مؤسسة وحكومة، حيث تقترن مجموعة كبيرة من التكنولوجيات التي تشمل الإنترنت والحوسبة السحابية و التحليلات الضخمة للبيانات والذكاء الاصطناعي وخوارزميات التعلم الآلي و الطباعة ثلاثية الأبعاد و التكنولوجيا الحيوية و الهواتف والساعات والألواح و الحواسيب الذكية والواقع الافتراضي المعزز وأجهزة الاستشعارات الرقمية الموجودة في المعدات الصناعية والمركبات وأنظمة الإنتاج حول العالم، كما تساهم المنصات الرقمية المفتوحة بدورها في تسريع عملية الابتكار وخفض تكلفتها، مما يحدث تغييرات أساسية تساعد الأفراد والمؤسسات على التواصل بشكل سهل وأكثر سرعة، فيزيد من الإنتاجية والنمو والقيمة المقدمة للعملاء والقدرة التنافسية (مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، 2018، الصفحات 3-4). وقد ساهم هذا في إضافة تقنيات جديدة إلى الاقتصاد القائمة على التكنولوجيا المالية والتجارة الإلكترونية والأسواق الإلكترونية والمصارف الإلكترونية والمدفوعات الرقمية وشخصنة العلاقة مع العميل والبحث الدائم عن سبل توثيق المعاملات الإلكترونية لتوفير الأمن الإلكتروني.

عرّف التحول الرقمي حسب وحدة التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية: "هو الاستثمار في الفكر وتغيير السلوك لإحداث تحول جذري في طريقة العمل، عن طريق الاستفادة من التطور التقني الكبير الحاصل لخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل.

وحسب السيد حسين معين مستشار التكنولوجيا لدى شركة نوكيا (Nokia) في مقابلة أجريت على هامش تليكوم العالمي للاتحاد في بوسان بكوريا: "إنّ التحول الرقمي الذكي هو استخدام التكنولوجيا لتحسين معيشتنا...، وهذا التحول سيكون له إيجابيات وأيضاً ينطوي على آثار جانبية يتعين تخفيفها وإعداد الخطط لها، فمفتاح السنوات الخمس القادمة هو نشر التكنولوجيا الجديدة للمجتمع الأوسع ولكن بطريقة تحترم حقوق الإنسان الأساسية، مثل الخصوصية والأمن" (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2017، صفحة 5).

كما تعرّف البيئة الرقمية على أنها: "مجموعة من العناصر متفاوتة المهام والاختصاصات الوظيفية والكفاءات العلمية، أي أن البيئة الرقمية هي نتيجة تطبيقات التقنية المختلفة في المؤسسات ومدى تقبل الإنسان لهذه التغيرات التقنية الجديدة" (الكميشي، 2016، صفحة 302).

وبالتالي فالتحول الرقمي هي عملية تغيير أو تحويل طريقة أداء مهام مختلف الأفراد والمؤسسات سواء كانت عامة أو خاصة في تقديم مختلف الخدمات أو إنتاج المنتجات بالاعتماد على التكنولوجيا الرقمية تأديتها، مما يسهل ويسرع ويحسن في تأديتها للمستفيدين منها.

2.1.3 مفهوم المستهلك الإلكتروني وخصائصه:

حسب القانون الجزائري 05-18 المؤرخ في 10 ماي 2018 والمتعلق بالتجارة الإلكترونية، في مادته السادسة فإن مفهوم المستهلك الإلكتروني هو: "كل شخص طبيعي أو معنوي يقتني بعوض أو بصفة مجانية سلعة أو خدمة عن طريق الاتصالات الإلكترونية من المورد الإلكتروني بغرض الاستخدام النهائي" (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 2018).

كما يعرف المستهلك الإلكتروني: "هو الشخص الذي يقوم بإبرام التصرفات القانونية بالوسائل الإلكترونية للحصول على سلع أو خدمات إشباعاً لحاجات معينة" (المصاورة و المجالي، 2015، صفحة 14). وبهذا يمكن تعريف المستهلك الإلكتروني على أنه كل شخص يقوم بالحصول على السلع والخدمات باستخدام وسائل إلكترونية لإشباع حاجاته ورغباته.

وبالتالي يتميز المستهلك الإلكتروني بالخصائص التالية (Scriptutex، 2021):

- أكثر اطلاعاً: يبحث المستهلك الإلكتروني قبل الشراء ويستفيد لهذا الغرض بكل ما تقدمه التكنولوجيا الجديدة، لهذا السبب يجب على الشركات تقديم معلومات حول المنتجات بشكل واضح وشفاف. علاوة على ذلك، عند البحث عن حل يبحث العميل عادةً عن آراء الآخرين الذين قاموا بشراء نفس المنتج.
- أقل اندفاعاً: يمتاز المستهلك الرقمي بأنه حساس للسعر وممارسات الاستهلاك وأكثر تفكيراً ووعياً.
- أكثر إلحاحاً: يريد المستهلك الإلكتروني من الشركة التحدث معهم وتوضيح الشكوك وتوفير المعلومات والحلول الصحيحة والخالية من المخاطر بأسرع وقت ممكن.
- أكثر تشاركية: عادة ما يتحدث المستهلك الإلكتروني عن خبراته ويشارك الآراء والتجارب والمعلومات القيمة كما أنه يقوم بطلب التوصيات وتقديم المراجعات وترك التعليقات، من خلال الاستفادة من الفرص المتوفرة عبر الانترنت وكذا المنصات غير المحدودة.

3.1.3 السلوك الشرائي للمستهلك الإلكتروني:

وضع "Arthur D Little" نموذجاً معبراً فيه عن دورة التسويق الإلكتروني التي تتم بين البائعين والمستهلكين، وتتكون هذه الدورة من أربع مراحل أساسية، وهي حسب (أبو فارة، 2004، الصفحات 136-138) و (المعلا، 2020، الصفحات 40-41) كما يلي:

- مرحلة الإعداد: التي يجري فيها تحديد حاجات ورغبات العملاء وتفضيلاتهم، وكذلك الأسواق المستهدفة المجدية والجاذبة والتعرف على طبيعة المنافسة.
- مرحلة الاتصال: التي يتم فيها التواصل والتفاعل المباشر مع العملاء المرتقبين، للتعريف بالمنتجات الجديدة التي يجري طرحها في الأسواق الإلكترونية، وتتضمن مراحل فرعية والمتمثلة في: جذب الانتباه، توفير المعلومات اللازمة، إثارة الرغبة، الفعل والتصرف.

- مرحلة التبادل: تجري فيها تبادل المنافع بين البائع والمشتري، حيث يوفر البائع المنتجات المطلوبة بالكميات المطلوبة في الوقت والمكان المناسبين وبأسعار المتفق عليها، والمشتري يقوم بدفع الثمن.
 - مرحلة ما بعد البيع: حيث لا يكفي القيام بإجراء عملية البيع وتوصيل المنتج إلى العميل، أي استقطاب هذا الأخير وكسبه، وإنما توجد إجراءات ما بعد البيع للمحافظة على العملاء وتطوير علاقات وطيدة معهم والإبقاء عليهم وكسب ولائهم، وتتضمن مثلاً المجتمعات الافتراضية، غرف الدردشة أو المحادثة، التواصل عبر البريد الإلكتروني، توفير قائمة الأسئلة المتكررة FAQ، خدمات الدعم والتحديث.
 - ومنه تخلق بيئة التسويق الإلكتروني نماذج عمل جديدة ومنتجات جديدة تساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية للمؤسسات وأدائها التنظيمي وبالتالي سيحقق في الأخير تحسين تجربة المستهلكين.
- الشكل رقم 02: بناء العلاقة بين المؤسسات والمستهلكين في البيئة الرقمية



المصدر: شركة ريناد المجد لتقنية المعلومات (RMG)، <https://www.rmgsa.com>

- ويمكن حصر المنتجات التي يتحصل عليها المستهلك الإلكتروني إلى نوعين ويختلف سلوكه الشرائي تجاهها على حسب خصائصها، وهي مبينة في الشكل الموالي:
- الشكل رقم 03: أنواع المنتجات في التجارة الإلكترونية وسلوك المستهلك الشرائي



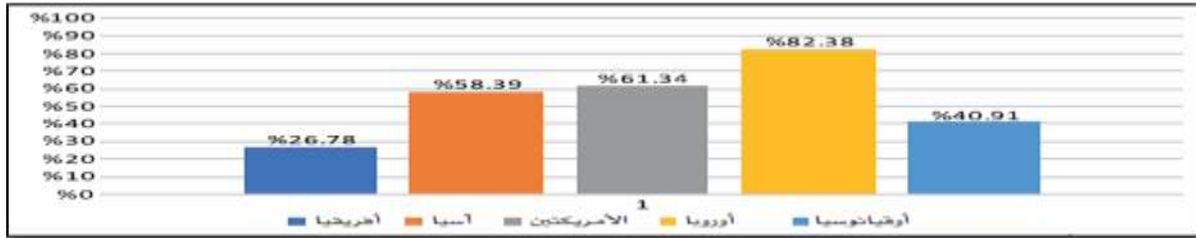
المصدر: شركة الأبحاث الرقمية (DRC)، ماي 2020، ص 25.

2.3 واقع سلوك المستهلك الشرائي الإلكتروني:

تشير تقديرات الاتحاد الدولي للاتصالات إلى أن نصف العالم لا يزال غير متصل بالإنترنت على الرغم أن عدد مستخدميه في تزايد مستمر منذ سنة 2005م إلى سنة 2019م، حيث أن نسبة الأفراد الذين يملكون إنترنت لسنة 2020م قد سجلت أعلاه في أوروبا حيث كانت النسب موزعة كالتالي: 26.78% في قارة إفريقيا و 58.39% في قارة آسيا و 61.34% في قارة أمريكا و 82.38% في أوروبا و 40.91% في قارة أوقيانوسيا (الأمم المتحدة، 2020، صفحة 222).

والشكل الموالي يبين تمثيل هذه النسب:

الشكل رقم 04: النسبة المئوية للأفراد الذين يستخدمون الإنترنت حسب المنطقة



المصدر: الأمم المتحدة، تقرير حول مسح الحكومة الإلكترونية 2020، ص 224.

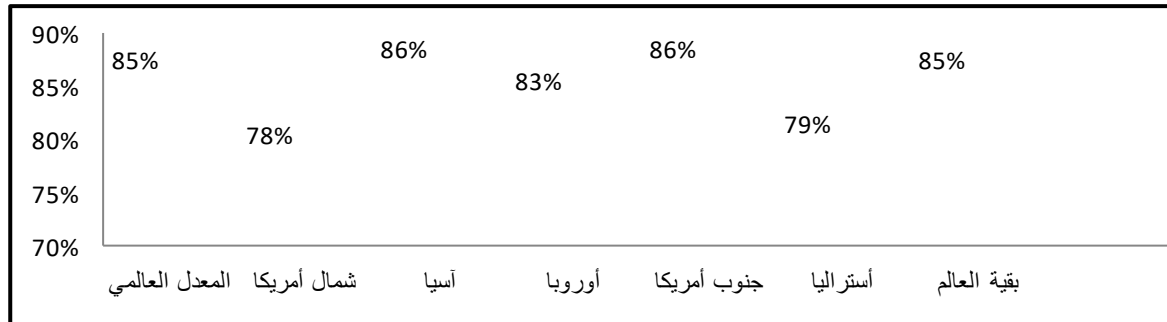
وفقاً لتقرير صادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) فإن إجمالي مبيعات التجزئة ارتفع من 16% إلى 19% في عام 2020م بسبب وباء فيروس كورونا المستجد كوفيد-19 الذي أدى إلى تقييد حركة الأشخاص، كما قفزت مبيعات التجارة الإلكترونية العالمية إلى 26.7 تريليون دولار في عام 2019م بزيادة 4% عن عام 2018م، إذ تشمل المبيعات فيما بين المؤسسات التجارية (B2B) والمبيعات بين الشركات والمستهلكين (B2C) الأمر الذي يعادل 30% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، فعلى الرغم من الانخفاض في القيمة الإجمالية للتداول التجاري لشركات الخدمات، ارتفعت القيمة الإجمالية للتداول التجاري لأكبر (13) شركة للتجارة الإلكترونية التي تعنى بالمبيعات بين الشركات والمستهلكين (B2C) إلى 2.9 تريليون دولار بنسبة 20.5% في عام 2020م أعلى من عام 2019م بنسبة 17.9% ومن بين هذه الشركات خصوصاً شوبيفاي "Shopify" (بزيادة 95.6%) ووالمارت "Walmart" (بزيادة 72.4%) (أونكتاد، 2021). سنة 2019م فإن نحو 11% من المتسوقين عبر الإنترنت يستخدمون هواتفهم الذكية للتسوق عبر الإنترنت أسبوعياً، بينما أعلن 35% من المتسوقين أن هواتفهم الذكية سوف تصبح أدواتهم الرئيسية في التسوق (توجهات الإنترنت في عام 2019، 2019).

كما تشير الدراسات الإحصائية العالمية إلى أنه أكثر من 2.14 مليار شخص حول العالم سيشترون سلعاً وخدمات عبر الإنترنت عام 2021م، كما أنه من المتوقع أن يصل حجم المبيعات العالمية بالتجزئة عبر الإنترنت إلى 6.54 تريليون دولار في عام 2023م أي بنسبة 22% من إجمالي مبيعات التجزئة، كما يشعر

43% من المتسوقين حالياً بالنظرة الايجابية بشأن التسوق عبر الإنترنت، وأفاد ما يقارب نسبته 40% من المستهلكين بأنهم مرتاحون أكثر مع التكنولوجيا الرقمية مما كانوا عليه قبل الإغلاق أي بسبب كوفيد 19، وأن ما نسبته 74% من المستهلكين الإلكترونيين يعتمدون على شبكات التواصل الاجتماعي في قراراتهم الشرائية، كما وتشير التقديرات إلى أنه 95% من عمليات الشراء ستتم عبر الانترنت بحلول عام 2040م (لوسيديا، 2021، الصفحات 9-10).

وحسب شركة ستاتيسستا (Statista) المتخصصة في بيانات السوق والمستهلكين فإن 85 % من المستهلكين قد تسوقوا عبر الإنترنت في العالم، ويمكن تمثيل إجمالي الحصة العالمية للمستهلكين الذين تسوقوا عبر الإنترنت في عام 2020م حسب المنطقة كما يلي:

الشكل رقم 05: إجمالي الحصة العالمية للمستهلكين الذين تسوقوا عبر الإنترنت في عام 2020م حسب المنطقة



Source: statista, <https://www.statista.com/statistics/1192578/>

وحسب دراسة للأونكتاد التابع للأمم المتحدة فإن جائحة كوفيد-19 غيرت بشكل جذري طريقة التسوق عبر الإنترنت، وذلك وفقاً لمسح أجرته بالتعاون مع جمعية التجارة الإلكترونية Netcomm Suisse و شبكة مركز المعلومات البرازيلية وشركة Inveon التركية للتجارة الرقمية، وقد شمل المسح 3,700 مستهلك في تسع دول هي البرازيل والصين وألمانيا وإيطاليا وكوريا وروسيا وجنوب أفريقيا وسويسرا وتركيا، حيث تبين من خلال المسح أن أكبر تحول حدث في التسوق عبر الإنترنت بين المستهلكين في الاقتصادات الناشئة، فقد زادت المشتريات عبر معظم فئات المنتجات من ست إلى 10 نقاط مئوية، مع تحقيق أكبر مكاسب في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإلكترونيات والبستنة والأثاث ومستحضرات التجميل والعناية الشخصية وغيرها، وقد بين أيضاً الاستطلاع أن متوسط الإنفاق الشهري على الإنترنت للفرد انخفض بشكل ملحوظ، وقام المستهلكون في كل من الاقتصادات الناشئة والمتقدمة بتأجيل الإنفاق على السلع الأكبر، بينما انخفض الإنفاق على السياحة والسفر بنسبة كبيرة بلغت 75%، كما اختلفت الزيادات في التسوق عبر الإنترنت بين البلدان، فقد شهدت الصين وتركيا أقوى صعود بينما كانت سويسرا وألمانيا في المرتبة الأضعف، حيث كان عدد كبير من الناس أصلاً في هذه الدول يشترون السلع عبر الإنترنت، بالإضافة إلى ذلك فقد زاد عدد النساء

والأشخاص الحاصلين على تعليم عالٍ من الشراء على الإنترنت أكثر من المتسوقين الآخرين، وازدادت نسبة الشراء في الشرائح التي تضم أفراداً تتراوح أعمارهم بين 25 و 44 عاماً مقارنة بالأصغر سناً، أما في البرازيل فقد كانت الزيادة أعلى بين الفئات السكانية الأضعف والنساء (الأمم المتحدة، 2020).

3.3 العوامل المؤثرة على سلوك المستهلك الإلكتروني:

عادة ما يتأثر المستهلك الرقمي خلال انخراطه في عملية الشراء بعدة عوامل ومؤثرات داخلية وخارجية، فهو مثله مثل المستهلك العادي يتأثر بالأفراد سواء أفراد الأسرة أو الأصدقاء أو الزملاء، كما يتأثر بمصادر المعلومات من تقارير المستهلك والإعلانات والوسطاء وشروط الدفع وكل المؤثرات التسويقية بأنواعها، كما أنه يتأثر بخصائص المنتج من حيث السعر والجودة (معوض و إمام، 2012، صفحة 145)، ولكنه يختص بتأثره بعوامل إضافية تختص بها البيئة الرقمية عن غيرها، ويمكن تقسيم هذه العوامل:

1.3.3 العوامل الذاتية: تتمثل العوامل الذاتية المؤثرة في السلوك الاستهلاكي للأفراد في المكونات النفسية

لهم من جهة والعوامل الديموغرافية من جهة أخرى، وهي تضم:

أ. **الدوافع:** تتمثل في القوى التي تحرك الفرد للقيام بفعل ما، وهي في حد ذاتها تحركها الحاجة الناتجة من الحرمان الذي يميز الحياة الطبيعية والاجتماعية للفرد (الصميدي و يوسف، سلوك المستهلك، 2007، صفحة 127).

ب. **الإدراك:** يعرف الإدراك بأنه "العملية التي تشكل انطباعات ذهنية لمؤثر معين داخل حدود معرفة المستهلك" (صبرة، 2009، صفحة 92)، ويعرف كذلك بأنه "عملية استقبال المؤثرات الخارجية وتفسيرها تمهيدا لترجمتها إلى سلوك" (الزغبى، 2010، صفحة 126)، كما يعرف كونه "العملية التي يصبح الفرد من خلالها مدركا لما حوله من أشياء وكيفية تفسيره لهذه الأشياء بالطريقة التي تناسب تكوينه وخلفياته" (العاصي، 2006، صفحة 190).

ج. **الاتجاهات:** هي "تعبير عن التراكم المعرفي في القيم والمعتقدات والتي ينجم عنها مستوى التعليم ليتكوّن بالتالي اتجاه أو اتجاهات لدى الأفراد يعبرون بها عن السلوك الذي يتفاعلون به مع الآخرين" (البكري، صفحة 176).

د. **الشخصية:** تعرف الشخصية بأنها "مجموعة السمات الداخلية والميول السلوكية المميزة كنتيجة لأنماط سلوكية متكررة ومستمرة اتجاه مواقف معينة، وتبرز شخصية الأفراد من خصائص موروثة وتجارب شخصية (فردية) تجعل منهم أفرادا مستقلين" (صبرة، 2009، صفحة 97). وتتأثر الشخصية بعدة عوامل مثل السن والمهنة والدخل، ونمط الحياة. كما أنها تؤثر في السلوك الاستهلاكي بشكل كبير، فهي التي تحدد خصائصه وميولاته.

ه. **التعلم:** "يتعلق التعلم بمسألة الحصول على المعلومات والخبرات نتيجة للتعرض لمواقف مشابهة" (العبدلي و العبدلي، 2012، صفحة 175) ويتوقف التعلم على عدد من العوامل كدرجة نضج المستهلك، والخبرة التي يمتلكها، والدافع أو الرغبة في التعلم فضلاً عن الاستعداد والتقبل لذلك، والطريقة المعتمدة في التعلم (البكري، صفحة 176).

و. **العوامل الديموغرافية:** تضم هذه الفئة من العوامل كل ما له علاقة بالمستهلك الفرد بحد ذاته بعيداً عن الجانب النفسي والسيكولوجي له وهي تتغير من فرد لآخر، وتتمثل هذه العوامل في العمر، والمرحلة في دورة الحياة، والجنس والدخل الفردي للأشخاص.

2.3.3 **العوامل الاجتماعية والثقافية:** يعيش الإنسان في محيط مليء بالمؤثرات من خلال احتكاكه في حياته اليومية بالعديد من الأشخاص المختلفين فيؤثر فيهم ويتأثر بهم، ومن بين أهم المؤثرات الاجتماعية والثقافية على سلوك الأفراد ما يلي:

أ. **الأسرة:** ويتمثل الدور الأساسي للأسرة في وضع اللبنة الأساسية لبناء شخصية الفرد، وتلقينه مختلف العادات والتقاليد وكذا الأنماط الاستهلاكية، وهي تعتبر أولى الجماعات المرجعية التي تؤثر على سلوك الفرد بصفة عامة وسلوكه الشرائي بصفة خاصة، كما تعتبر المنظمة الاستهلاكية الأكثر أهمية في المجتمع (الزغبي، 2010، صفحة 127).

ب. **الجماعات المرجعية:** وهي المجموعات التي ينتمي إليها المستهلك من أصدقاء وجيران وزملاء عمل، "وهي تشكل نفوذاً وتأثيراً مباشراً أو غير مباشر في سلوك المستهلك الشرائي" (أبوجليل و وآخرون، 2013، صفحة 72)، ويمكن للجماعات المرجعية أن تؤثر في المستهلك بثلاثة طرق، وذلك من خلال ثلاث عناصر مختلفة: تأثير المعلومات حول المنتج، تأثير المستعملين، التأثير المولد للقيمة (SOLOMON، 2005، الصفحات 337، 338).

ج. **قادة الرأي والكلمة المنطوقة:** هم أشخاص عاديون لكن يتميزون بالقدرة على التأثير على الأفراد الآخرين في المجموعة، لهذا يتم اللجوء إليهم للاسترشاد بأرائهم ونصائحهم وتوجيهاتهم فيما يتعلق بشراء المنتجات. ويصبح الأفراد قادة رأي في مجال معين لأنهم يتميزون بعدة صفات حيث يكونون أكثر اطلاعاً من غيرهم في المجال الذي يؤثرون فيه (العاصي ش.، 2006، صفحة 182). ومؤخراً مع انتشار استعمال الانترنت وتعدد وسائل التواصل الاجتماعي ظهر ضمن هذه الفئة ما يعرف بمؤثر وسائل التواصل الاجتماعي، وهو مستخدم على وسائل التواصل الاجتماعي أثبت مصداقيته في صناعة معينة، فأصبح يتمتع بإمكانية الوصول إلى جمهور كبير ويمكنه إقناع الآخرين بأفكاره واختياراته بحكم مصداقيته ومدى انتشاره وشهرته.

د. الطبقة الاجتماعية: وتتمثل في "اشتراك مجموعة من الأفراد في نفس القيم والاهتمامات والعادات السلوكية المتقاربة، إضافة إلى التشابه في التطلعات ومستوى المعيشة. والجدير بالذكر أنه في الغالب تقسم الطبقات الاجتماعية إلى ثلاثة أقسام طبقة دنيا وطبقة متوسطة وطبقة عليا، وإن الأفراد الذين ينتمون إلى طبقة اجتماعية واحدة يميلون إلى تبني سلوكيات شرائية متشابهة إلى حد كبير. كما يمكن تقسيم المجتمعات إلى عدة طبقات بالاعتماد على عدة عوامل، وهي المهنة والدخل والثروة والسلطة والقوة، وعراقة الأسرة (...وآخرون، 1990، صفحة 54). وتجدر الإشارة أن اختلاف الطبقة الاجتماعية يؤدي إلى اختلاف سلوك الشراء عبر الانترنت، فعموما يشتري المستهلكون من الطبقة الاجتماعية العليا أكثر ولديهم نية أكبر للشراء عبر الانترنت والعكس صحيح بالنسبة للمستهلكين من الطبقات الاجتماعية الأدنى (الهطيل، 2019، صفحة 138).

ه. الثقافة: تعد الثقافة على مدار العصور مؤشر مهم لمستوى النضج والتعلم والسلوك الواعي في التعامل مع الآخرين أو ما يحيط بالفرد من أحداث، وبالتالي تعبر الثقافة عن سلوك الفرد بصفة عامة والمستهلك بصفة خاصة في تعاملاته اليومية مع الآخرين. وتعرف كذلك بأنها "ذلك الكل المركب الذي يشمل المعرفة، والمعتقدات، والأخلاقيات، والتشريع، والعادات والتقاليد التي اكتسبناها كأعضاء في المجتمع" (أبو نبعة ، 2006، صفحة 102).

و. الثقافة الفرعية: كل ثقافة رئيسية تتضمن ثقافات فرعية معينة يؤمن أفرادها بقيم ومعتقدات وعادات معينة مرتبطة بها، وهناك أنماط من الثقافات الفرعية كذلك تقسم حسب معايير محددة قد تكون مرتبطة بالدين أو المنطقة الجغرافية، أو العرق والجنسية.

3.3.3 العوامل المتعلقة باستراتيجيات المزيج التسويقي: تتمثل استراتيجيات المزيج التسويقي في الأدوات والآليات المستخدمة من قبل المؤسسات لتحقيق أهدافها وتفعيل خططها التسويقية، وهي مكونة من الأربع عناصر الآتية:

أ. استراتيجية المنتج: يمثل المنتج العنصر الأساسي الذي يتمحور حوله عملية الشراء، فهو المسؤول الأول عن تلبية الحاجات والرغبات، وهو يؤثر بشكل كبير ومباشر في السلوك الشرائي للمستهلكين، فكلما كان المنتج مطابق لمتطلباتهم كلما اتجهوا نحو اقتنائه، والعكس.

ب. استراتيجية التسعير: التسعير هو الأنشطة التي تعنى بتحديد قيمة المنتجات، ويتم الاستناد في ذلك إلى ما يتوقع المستهلكون الحصول عليه من منفعة عند اقتنائهم لهذا المنتج.

ج. استراتيجية التوزيع: تختص عملية التقديم بإتاحة الخدمات للمستهلكين في الوقت والمكان المناسبين، وتعد قنوات توزيع الخدمات المنافذ التي يتم عن طريقها تمكين المستهلكين من الخدمات. (مصطفى، 2010،

صفحة 219) ويحقق التوزيع للمستهلك ثلاثة أشكال من المنفعة وهي المنفعة الزمانية والمكانية ومنفعة الحيازة أو التملك.

د. استراتيجية الترويج: الترويج أو ما يعرف بالاتصال التسويقي يهدف إلى تعريف العملاء بمنتجات المؤسسة كما يحثهم على التعامل معها من خلال التأثير في قراراتهم الشرائية فتقنعهم بعملية الشراء وإعادة الشراء ليساهم بهذا في تحويلهم من مستهلكين مستهدفين إلى زبائن دائمين لديها. حيث تتم عملية اتصال المؤسسة بفئاتها المستهدفة بالاعتماد على عناصر المزيج الترويجي المختلفة، ولعل من أهم هذه العناصر الإعلان والاتصال الشخصي، وتنشيط المبيعات، والاتصال بالكلمة المنقولة والعلاقات العامة، والدعاية أو ما يعرف بالنشر.

كما أضاف التسويق الإلكتروني إلى هذه الإستراتيجيات: تصميم الموقع الإلكتروني، المجتمعات الافتراضية والتي هي عبارة عن تجمع عدد من الأشخاص عبر شبكة الإنترنت لإجراء نقاشات حول مواضيع معينة لفترات زمنية قد تطول أو تقصر، التخصيص أو الشخصية أي تلبية متطلبات الزبون حسب ما يريده ويتطلع إليه، الخصوصية أي المحافظة على سرية بيانات ومعلومات العميل، خدمات الزبون، الأمن المعلوماتي.

4.3.3 العوامل المتعلقة بالبيئة الرقمية: بالإضافة للعوامل السالفة الذكر، والتي تؤثر في السلوك الشرائي لكل المستهلكين، ولكن بأشكال ودرجات متفاوتة، يتأثر سلوك المستهلك الرقمي بعوامل أخرى تستمد خصوصيتها من خصوصية البيئة الرقمية التي تحتوي العملية الشرائية، ولعل من أهم هذه العوامل ما يلي (Baubonienė Živilė، 2015، صفحة 76،77) (Anurag Pandey J، 2019):

أ. المعرفة بالتكنولوجيا الحديثة: بما أن جل تعاملات المستهلك الرقمي تتم عبر الانترنت، فإنه كل ما زادت معرفته باستخدام الكمبيوتر ووسائل الاتصال والتكنولوجيا الحديثة كلما زاد توجهه نحو الاطلاع على ما هو متاح وبالتالي توجهه نحو الشراء.

ب. سهولة الاستعمال: يتأثر الانطباع الإجمالي للعميل الافتراضي وأفعاله بالتصميم وسهولة الاستخدام والأحداث والعواطف والجو والعناصر الأخرى التي تمت تجربتها أثناء التفاعل مع موقع الشركة أو وسائل التواصل الاجتماعي، والعناصر التي تهدف إلى تحفيز توجه العميل والتأثير على النتيجة النهائية للتفاعل عبر الإنترنت.

ج. الخطر المحسوس ودرجة الثقة: دائماً ما تكون المخاطر المالية هي الشاغل الأول للأفراد الذين يتسوقون عبر الإنترنت، فإن إمكانية الكشف عن المعلومات المالية الشخصية هي مصدر قلق حقيقي للغاية، قد يؤثر سلباً. هذا بالإضافة إلى خطر عدم منح العميل توقعاً دقيقاً للمنتج، بسبب المعلومات المحدودة التي يتم تقديمها

في بعض الأحيان، وهو الأمر الذي يفقدهم القدرة على تقييم جودة المنتج، ما قد يؤدي إلى توجيههم لعدم الشراء والعكس.

د. آراء وتوصيات المستهلكين الآخرين: بالإضافة إلى المؤثرين، يلجأ المستهلك الرقمي إلى المستهلكين الآخرين من خلال الاطلاع على مراجعاتهم حول المنتج والبائع على حد سواء، وكذا تقييماتهم لتجربتهم الشرائية من خلال التعليقات والتوصيات على مختلف المواقع، الأمر الذي يؤثر كثيرا على قراراته الشرائية. ه. خدمات ما بعد البيع وسياسة الإرجاع: هي أهم شيء يمنح العملاء القدرة على إرجاع عنصر غير مرغوب فيه أو شراء لا يرقى إلى مستوى توقعاتهم أو احتياجاتهم. بدون سياسة إرجاع مناسبة، يتأثر سلوك التسوق لدى العميل بشدة، فلا يوجد شيء أسوأ بالنسبة للمستهلك من تلقي منتج والشعور بأن أمواله قد ضاعت لأن المنتج لا يرقى إلى مستوى التوقعات.

4. الآليات القانونية لحماية المستهلك الإلكتروني:

لقد وضعت الأمم المتحدة قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية (1996) مع المادة الإضافية الخامسة (5) مكرراً بصيغتها المعتمدة في عام 1998م، حيث هدف هذا القانون إلى التمكين من مزاوله التجارة باستخدام وسائل إلكترونية وتيسير تلك الأنشطة التجارية بين الأطراف المتبادلة، من خلال تزويد المشرعين الوطنيين بمجموعة قواعد مقبولة دولياً ترمي إلى تذليل العقبات القانونية وتعزيز القدرة على التنبؤ بالتطورات القانونية في مجال التجارة الإلكترونية (لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، بلا تاريخ).

وقد بينت دراسة للبنك الدولي أن منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا متأخرة في إنشاء إطار حوكمة حديث للاقتصاد الرقمي في مجموعة من المجالات التنظيمية منها التوثيق والتوقيع الإلكتروني وحماية المستهلك الإلكتروني، وحوكمة البيانات من حيث عدم الثقة في طريقة إدارة البيانات الشخصية والأمن السيبراني واللوائح التنظيمية المتعلقة بمسؤولية الوسطاء الذين ينشرون معلومات على الانترنت صادرة من طرف ثالث، كما تضمن تقرير الجاهزية الرقمية لعام 2019م مؤشراً فرعياً حول درجة ملائمة القواعد التنظيمية ويضم هذا المؤشر في حد ذاته ست مؤشرات فرعية (صندوق النقد العربي ، 2020، صفحة 208): مؤشر الجودة التنظيمية، مؤشر سهولة ممارسة الأعمال التجارية، مؤشر قدرة الإطار القانوني على التكيف مع نماذج الأعمال الرقمية، مؤشر نوعية القواعد التنظيمية الخاصة بالتجارة الإلكترونية أي إذا كانت دولة ما لديها تشريعات أو مشروع قانون في أربعة مجالات: المعاملات الإلكترونية، حماية المستهلك والخصوصية وحماية البيانات والجرائم الإلكترونية، مؤشر درجة الحماية الموفرة من شبكة الأمان الاجتماعي، مؤشر مركب عن مدى تطور البيئة التنظيمية لتقنية المعلومات والاتصالات.

1.4 بعض القوانين والتشريعات الخاصة بحماية المستهلك الإلكتروني: بادرت العديد من الدول بإصدار قوانين خاصة بالمعاملات التجارية الإلكترونية وتضمنت نصوص خاصة بحماية المستهلك الإلكتروني، على الرغم من أن أغلبها لم يتطرق إلى مصطلح المستهلك الإلكتروني في حد ذاته وتركها تخضع إلى قوانين حماية المستهلك التقليدي، ولكن سنحاول التطرق إلى بعض التشريعات الوطنية والدولية لحماية المستهلك الإلكتروني ومنها على سبيل المثال:

1.1.4 الاتحاد الأوروبي: أصدر المجلس الأوروبي توجيهين في شأن التعاقدات الإلكترونية لحماية المستهلك، التوجيه الأول ونص فيه على وجوب عمل المؤتمرات الدولية للمعاملات التجارية الإلكترونية وخاصة التي تتم خارج أوروبا، و صدر التوجيه الثاني بشأن القواعد التي تحدد ما هي المحكمة الأفضل للمستهلك وبصفة خاصة في ظل معاهدة روما الصادرة في 19 جويلية 1980م، كما صدر التوجيه الأوروبي رقم 93/13 الصادر في 5 أبريل 1993م بشأن حماية المستهلك من الشروط التعسفية التي تفرض عليه من جانب البائع المحترف كالشرط الذي يعفي البائع من ضمان العيوب الخفية، وقد وضع التوجيه البرلماني والمجلس الأوروبي رقم 7/97 الصادرة في ماي عام 1997م في شأن حماية المستهلكين في مجال العقود عن بعد، كما صدر التوجيه الأوروبي رقم 144/99 الصادر في 25 ماي 1999م بشأن حماية المستهلك في عمليات البيع وضمانات الأموال الاستهلاكية، والتوجه عام 2000م نحو إدراج تعريف للتجارة الإلكترونية (النعمي، 2011) (كردي، 2011). كما وضع ما يسمى "GDPR" اختصارا للعبارقـ "General Data Protection Regulation"، وهي مجموعة من القوانين والقواعد تتعلق بالخصوصية؛ تم وضعها من قبل الإتحاد الأوروبي وتمت الموافقة عليها في 14 أبريل 2016م من قبل المفوضية الأوروبية لحماية حقوق جميع مواطني الإتحاد الأوروبي -وهم الـ 28 دولة الأعضاء- وبياناتهم الشخصية، ليحل محل التوجيه رقم EC/46/95 الصادر عن البرلمان الأوروبي بتاريخ 24 أكتوبر 1995م بشأن حماية الأفراد فيما يتعلق بمعالجة البيانات الشخصية و بشأن حرية حركة تلك البيانات. كما تم إنشاء الشبكة الأوروبية لمراكز المستهلكين تهدف إلى توفير المساعدة والمشورة مجاناً للمستهلكين في عمليات الشراء العابرة للحدود، وموضوعات الشراء عبر الإنترنت (مجلس التجارة والتنمية، 2017، صفحة 23).

2.1.4 الولايات المتحدة الأمريكية: أصدرت الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1995م قوانين تتضمن مبادئ عامة تركز على خصوصية معلومات الأفراد. كما أصدر في سنة 1999م القانون الموحد لمعاملات معلومات الكمبيوتر والقانون الموحد للتجارة الإلكترونية، والقانون الفيدرالي سنة 2000م بشأن التوقيعات الإلكترونية، والتي تحدثت عن العقود الإلكترونية بين طرفي المعاملة. وقد كان معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي من أولى الجهات التي قدمت اقتراحات قيمة في الاجتماع الذي عقد في مدينة باريس في الأول من أغسطس لعام 2000م، والذي ضم عدة جهات محاسبية مهنية متخصصة بهدف إيجاد حلول لمخاطر التجارة

الإلكترونية التي يواجهها المستهلك. حالياً تقوم الولايات المتحدة الأمريكية بصياغة مقترح لحماية خصوصية المستخدمين، وتأتي هذه الخطوة للتخفيف من حدة الانتقادات العالمية التي أشارت إلى أن عدم وجود قواعد فيدرالية صارمة في الولايات المتحدة كان السبب في حدوث فضائح البيانات الأخيرة ضمن فيسبوك وغيرها من شركات وادي السيليكون.

3.1.4 الصين: نشر المجلس الوطني الصيني والحكومة الصينية في سنة 2012م سلسلة من القوانين واللوائح بشأن صون بيانات الإنترنت، لضمان حماية المعلومات الشخصية، تحت عنوان "لوائح حماية المعلومات الشخصية لمستخدمي الاتصالات والإنترنت ولوائح تسجيل الأسماء الحقيقية لمستخدمي الاتصالات، و تنص هذه القوانين على ألا يثبت مشغلو الهواتف المتنقلة الذكية مسبقاً على الهواتف الذكية أي برمجيات خطيرة قادرة على إفساء الحياة الخاصة للمستخدمين والتأثير على أمن الإنترنت، وعلاوة على ذلك يجب على مطوري التطبيقات تسجيل منتجاتهم وتقديم الشفرات اللازمة لاختبارها مسبقاً (الاتحاد الدولي للاتصالات). كما أن هناك طرق دفع مبتكرة لحماية المستهلك الإلكتروني تتمثل في قيام طرف ثالث بعملية الدفع، حيث يتولى المستهلك إيداع المبلغ لديه ويحتفظ هذا الأخير به حتى يستلم المستهلك البضاعة وتحوز رضاه، وعندئذ يحول المبلغ إلى التاجر المعني، وفي إطار هذا النظام يشترط ضمان إقامة آلية ووساطة عادلة وسهلة وسريعة ومنخفضة التكلفة على الإنترنت (مجلس التجارة والتنمية، 2017، صفحة 11).

4.1.4 المكسيك والبرازيل: أنشأ كلا البلدين المكسيك سنة 2008 م والبرازيل سنة 2014م، منصات تسوية المنازعات بالاتصال الحاسوبي المباشر عن طريق الإنترنت، ونتيج هذه الخدمة العامة معالجة شكاوى المستهلك الإلكتروني، وتسمح بالتحاور المباشر بين المستهلك والمورد من أجل المصالحة وتسوية المنازعات (مجلس التجارة والتنمية، 2017، صفحة 15).

5.1.4 تركيا: هدف قانون تنظيم التجارة الإلكترونية لسنة 2014م، بشكل أساسي إلى ضمان الشفافية في كل الصفقات الإلكترونية، لحماية حقوق المستهلك و ضمان عدم تعرضه إلى رسائل غير مرغوب فيها، وأجبر مزودو خدمات الاتصالات على تقديم كل المعلومات المتعلقة بالإعلام الإلكتروني والتي يطلبها المستهلكون بشكل مُحدث وقابل للدخول قبل توقيع العقد، مع إثبات المراسلات المتعلقة بهذه العملية عبر وسائل الاتصال الإلكترونية أيضاً والكشف عن كل تفاصيل و شروط أي نوع من العروض و الخصومات و المسابقات والألعاب بشكل واضح و بطريقة مفهومة، إلى جانب المحافظة على البيانات الشخصية للمستهلكين و عدم مشاركتها مع أي جهة طرف ثالث أو استخدامها لأهداف أخرى، كما لا يُمكنهم إرسال أي مواد تحتوي تسويقاً أو دعاية سياسية أو محتوى إباحياً إلى المستهلكين بأي وسيلة سواء كانت محركات البحث أو الفاكسات أو رسائل البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية.

6.1.4 تونس: حسب القانون 83-2000 المؤرخ في 9 أوت 2000م المتعلق بالمبادلات والتجارة الإلكترونية، تضمن الحق في إعلام المستهلك ومراحل إبرام العقد الإلكتروني، كما نص في بابه السادس على حماية المعطيات الشخصية.

7.1.4 فلسطين: حسب قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية الفلسطيني لسنة 2003م فقد نص في الكثير من مواده على إعلام المستهلك قبل التعاقد بجميع مراحل العقد الإلكتروني، وتبصيره بما قبل التعاقد وأثناء مرحلة إبرام العقد، وبالإعلام اللاحق على التعاقد الإلكتروني (المرزوقي، 2019، صفحة 159).

8.1.4 لبنان: خصص المشرع اللبناني الفصل العاشر كاملاً من قانون حماية المستهلك لسنة 2004م للمعاملات الإلكترونية التي يجريها المستهلك مع المزود عن بعد، كما نص على اعتماد اللغة العربية من حيث المبدأ في الإعلان عن المعلومات المتعلقة بالسلع والخدمات المعروضة، وأجاز تحديدها في الحالات التي يتم فيها اعتماد إحدى اللغتين الإنجليزية أو الفرنسية في الإعلان (المرزوقي، 2019، صفحة 199).

9.1.3 الإمارات: وضع الإمارات قانون إمارة دبي رقم (2) لسنة 2002 والقانون الاتحادي رقم (1) لسنة 2006 والذي يخص المعاملات والتجارة الإلكترونية، و القانون الاتحادي رقم (24) لسنة 2006 في شأن حماية المستهلك، في عام 2013م أطلقت وزارة الاقتصاد الإماراتية موقعاً إلكترونياً باسم "استدعاء" لتنفيذ استرداد السلع المعيبة التي يشتريها المستهلكون عبر المواقع الإلكترونية، وفي عام 2019م اعتمد مجلس الوزراء إصدار قانون اتحادي جديد بشأن حماية المستهلك والذي يتوافق مع القانون الخليجي الموحد بشأن حماية المستهلك، إذ من بين أهداف هذا القانون الجديد توفير الحماية للمستهلكين في ضوء التطور التكنولوجي والنمو المتسارع في التجارة الإلكترونية.

10.1.3 مصر: نص القانون رقم (67) لسنة 2006 بشأن حماية المستهلك في مادته (4) على البيانات الإلكترونية المتعلقة بهوية المورد (لا المعاملة)، كما أشار القانون المنقح لعام 2014م في التعاريف إلى البيع عن بعد بما يشمل السلع والخدمات الموردة من خلال الإنترنت، وضمان حقوق المستهلك في البيع عن بعد وكذا الخدمات المالية والبيع عبر الحدود بما يتسق مع الاتفاقات الدولية، كما نص دستور 2014م في مادته (27) إلى حماية المستهلك وفي مادته (57) في الحق في الخصوصية وحرمة المراسلات الإلكترونية (الأونكتاد، 2017).

11.1.4 المغرب: حسب القانون رقم 31-08، الصادر في 18 فبراير 2011 بشأن حماية المستهلك في مادته (25) فقد أشار إلى "التجارة السيبرانية" في إطار العقود المبرمة عن بعد وفي مادته (27) فقد نصت على البيع عن بعد بوسيلة إلكترونية، القانون 35-05 المتعلق بالتبادل الإلكتروني للبيانات، والقانون 09-08

بشأن حماية البيانات الخاصة للأشخاص الطبيعيين، مرتبط بالعقود المبرمة عن بعد (الأونكتاد، 2017، صفحة 41).

12.1.4 الجزائر: أصدرت الجزائر قانون 05-18 المؤرخ في 10 ماي 2018 والمتعلق بالتجارة الإلكترونية، إذ تطرق في مادته السادسة إلى تحديد مفهوم المستهلك الإلكتروني، وأيضاً تضمن ذات القانون كل المتطلبات المتعلقة بالمعاملات التجارية عن طريق الاتصال الإلكتروني، كما يوجب إعلام المستهلك الإلكتروني بشروط ومضامين العقد خلال المراحل الثلاثة منه قبل التعاقد و أثناءه و بعده، كما تضمن مسؤولية المورد الإلكتروني أمام المستهلك الإلكتروني، ويلزم حسب المادة 19 و 20 على التوالي المورد الإلكتروني بإرسال نسخة الكترونية من العقد و الفاتورة إلى المستهلك الإلكتروني، مع احترام المنتجات المطلوبة و آجال التسليم و الرد بالعيب حسب المواد "21-22-23"، كما نصت المادة (26) الحصول على موافقة المستهلكين الإلكترونيين قبل جمع البيانات و ضمان أمن نظم المعلومات و سرية البيانات و الالتزام بالأحكام القانونية و التنظيمية المعمول بها في هذا المجال، وقد خصص الفصل السابع للإشهار الإلكتروني وقد نص في المادة (30) أن يكون محدد بوضوح كرسالة تجارية أو إشهارية وتحديد الشخص الذي تم تصميم الرسالة لحسابه وألا تمس بالآداب العامة والنظام العام، وأن يحدد بوضوح ما إذا كان هذا العرض التجاري يشمل تخفيضات أو مكافآت أو هدايا وفي حالة ما إذا كان هذا العرض تجارياً أو تنافسياً أو ترويجياً وليست مضللة أو غامضة، كما نصت المادة (31) منه في منع الاستبيان المباشر اعتماداً عن إرسال الرسائل عن طريق الاتصالات الإلكترونية باستعمال معلومات شخص طبيعي بأي شكل من الأشكال ولم يبد موقفته المسبقة لتلقي الاستبيانات مباشرة عن طريق الاتصال الإلكتروني، وفي المادة (32) منه "السماح لأي شخص بالتعبير عن رغبته في عدم تلقي أي إشهار إلكتروني" (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 2018).

13.1.4 السعودية: تضمن نظام التجارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية لسنة 2019م ست وعشرين (26) مادة، وتناول كافة المسائل والإجراءات المتعلقة بمعاملات التجارة الإلكترونية بين المستهلك وموفر الخدمة التاجر أو الممارس، حيث عرف المستهلك في مادته الأولى بأنه "الشخص الذي يتعامل بالتجارة الإلكترونية رغبة في الحصول على المنتجات أو الخدمات التي يوفرها موفر الخدمة"، كما تطرق إلى مهلة وقوع المستهلك في خطأ الخطاب الإلكتروني وعدم القدرة على تداركه، وكذا حماية خصوصية المعلومات الشخصية للمستهلك، كما نص على أن يفصح موفر الخدمة للمستهلك عن محله الإلكتروني، و بياناً بأحكام وشروط العقد من الإبرام حتى الانتهاء أو الفسخ، مع وجوب تقديم فاتورة إلى المستهلك بعد إبرام العقد يبين فيها تكاليف شراء كل سلعة أو تقديم خدمة و إجمالي السعر شاملاً جميع الرسوم أو الضرائب أو المبالغ الإضافية وتاريخ التسليم ومكانه، وكذا تقنين الإعلانات التجارية التي تتم عبر وسائط إلكترونية (وزارة التجارة والاستثمار، 2019).

2.4 حقوق المستهلك الإلكتروني:

ضمن القانون للمستهلك الإلكتروني في أغلب القوانين الوطنية والدولية على العموم ما يلي:

1.2.4 الحق في الإعلام: يشير مدلول الحق في إعلام المستهلك إلى أنه يجب على المورد أن يمد المستهلك بالمعلومات الضرورية اللازمة لمساعدته في اتخاذ قرار بالتعاقد من عدمه، ومن ثم فإن هذا الحث يجعل المستهلك في أمان ضد مخاطر المنتج الذي يشتريه سواء كان سلعة أو خدمة، ومن أجل حمايته من الخداع وضمان أمانه وسلامة رضاه تكريساً لمبدأ حسن النية والثقة المشروعة (مطر، 2009، الصفحات 329-336).

2.2.4 رخصة العدول عن العقد: لأن المستهلك في عقود المسافة لا يمكنه الحكم الدقيق على السلعة محل التعاقد مهما بلغ وصف البائع لها، فقد أعطى المستهلك رخصة الرجوع عن التعاقد خلال مدة معينة يحددها القانون. ولكن حق المستهلك بالعدول ليس مطلقاً، باستثناء حالات العيوب الظاهرة أو الخفية فإنه لا يمكن للمستهلك العدول عن الشراء في الحالات التالية: عندما يطلب المستهلك توفير الخدمة قبل انتهاء أجل العدول عن الشراء ويوفر البائع ذلك، إذا تم تزويد المستهلك بمنتجات ذات خصوصية معينة أو لا يمكن إعادة إرسالها أو قابلة للتلف أو الفساد لانتهاء مدة صلاحيتها، عند قيام المستهلك بنزع الأختام عن التسجيلات السمعية أو البصرية أو البرمجيات والمعطيات الإعلانية المسلمة أو المنقولة آلياً.

3.2.4 حماية المستهلك بعد عقد التجارة الإلكترونية عقد إذعان: هناك من يعتبر عقد التجارة الإلكترونية من عقود الإذعان، و عقد الإذعان هو عقد تتوافر فيه أركان سائر العقود والذي يتحدد مضمونه العقدي كلياً أو جزئياً بصورة مجردة وعامة قبل الفترة التعاقدية، ويتميز بأن الإيجاب فيه يصدر للكافة وبشروط واحدة وهي مقررة في معظمها لمصلحة الطرف الموجب (البائع)، وما على الطرف المذعن (المستهلك) إلا قبول هذه الشروط دون مناقشة أو تفاوض، أي أنه لا يملك حرية الإرادة التي تمكنه من التفاوض حول شروط العقد؛ ولا يكون له إلا الاستجابة للشروط الموضوعة من الطرف الآخر دون مناقشة أو تعديل أو اعتراض، و حسب المفهوم الحديث لعقد الإذعان لا يشترط أن تكون المنتجات ضرورية أو محتكرة، بل يتم انجاز العقد مسبقاً من طرف العاقد الموجب بحيث لا يقبل أي مناقشة للشروط الواردة به؛ أو أن يوجد أحد طرفي العقد في موقع يتفوق فيه على الطرف الآخر من حيث المقدرة الاقتصادية أو الخبرة المهنية، يعتبر بعض فقهاء القانون أن العقد الإلكتروني عقد إذعان بالنسبة للمستهلك، باعتباره الطرف الضعيف دائماً وأنه بحاجة إلى الحماية، وذلك برفع مظاهر الإذعان التي قد يكون تعرض لها والمتمثلة في الشروط التعسفية التي قد يتضمنها العقد، وبالإسقاط للعقد الإلكتروني لا يملك فيه الموجه إليه الإيجاب (المستهلك) إلا بالضغط على خانة الموافقة الموجودة على الشاشة، دون مناقشة أو تفاوض. إلا أنه هناك من فقهاء القانون من يذهب إلى اعتبار عقد التجارة الإلكترونية رضائي أي عقد مساومة يخضع لمبدأ سلطان الإرادة والتراضي

بين الأطراف، إذ للمستهلك مطلق الحرية في التعاقد مع أي منتج أو مورد أو بائع، فإن لم تعجبه الشروط المعروضة على الشاشة عبر الإنترنت، يستطيع الانتقال من موقع إلى آخر والمفاضلة بينها لاختيار من يشاء للتعامل معه، ويتبادلون الآراء ووجهات النظر (إبراهيم، 2020، الصفحات 48-51).

4.2.4 استخدام التوثيق والإثبات الإلكتروني: حيث أن هذا التوثيق يهدف إلى حماية المستهلك قبل التعاقد، خاصة من الدخول إلى المواقع الوهمية، عن طريق استعمال الشهادات الرقمية. ومن القواعد القانونية العقدية في مجال التجارة الإلكترونية التي وضعتها لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي في دورتها الرابعة والثلاثين خلال الفترة من 24-29 يونيو 1990م القواعد الخاصة بسندات الشحن الإلكترونية، لضمان تبادل المعطيات والمعلومات بين الأطراف الأعضاء أثناء إبرام عقد الصفقات التجارية أو حدوث اتفاق بينهم عبر شبكة الإنترنت، ونفس الشيء بالنسبة لقوانين التعاقد عبر الإنترنت في فرنسا بدءاً من عام 1998م، كما اهتم القانون النموذجي للأمم المتحدة حول التجارة الإلكترونية الصادر عام 1996م، حول الاعتراف بالرسائل والمعطيات الإلكترونية والكتابة والتوقيع وأصل النسخة وإمكانات قبول المستند و قوته القاطعة في الإثبات وتبادل وسائل المعطيات الإلكترونية من حيث المرسل والمرسل إليه، و الإيصال و الاستلام، وحماية المستهلك الدولي والداخلي، من حيث السلع و الخدمات و الاستهلاك في شتى المجالات الإلكترونية (المدخلي، 2005، صفحة 61).

5.2.4 الخصوصية وسرية البيانات والمعلومات: بوجود الإنترنت الذي يحوي مليارات المعلومات الصورية والنصية والصوتية و الحركية عن العديد من المواضيع و الأشخاص و المؤسسات و الأسرار التجارية، و التي تكون محفوظة في قواعد بيانات في العديد من الخادمت قد سهلت من عملية الحصول على المعلومات واختراق قانون الخصوصية، حيث لا يمكن أن تتم أي عملية بيع أو شراء قبل أن يقوم العميل بملء بيانات خاصة عنه كاسمه و عنوانه و رقم هاتفه و رقم بطاقته، و في كثير من الأحيان تقوم المؤسسات بجمع معلومات أخرى أكثر خصوصية عن الحاجات التي يفضلها و عن مرتبه و غيرها، حيث تكون هذه المعلومات عرضة للسرقة أو البيع أو للكشف بطرق كثيرة منها القرصنة أو قيام أحد الموظفين ببيع هذه المعلومات بدون علم المؤسسة مما يؤدي إلى انتهاك خصوصيته (الطيبي، 2008، صفحة 335).

ولحماية المستهلك الإلكتروني وجب توفر المبادئ التالية (الطيبي، 2008، صفحة 335):

- الوعي والإدراك: يجب على المستهلكين أن يكون لديهم الحق بإعطاء وعدم إعطاء معلومات سرية عنهم للمؤسسات، ويجب أن يكون هناك إذن مسبق عند رغبة المؤسسة بإرسال معلومات ما إلى جهة أخرى من قبل العملاء.
- الرضا والخيار: لا بد أن يتم إعلام كل العملاء عن كيفية التعامل مع معلوماتهم وكيفية حفظها واستخدامها، وأن يكون العميل راض عن ذلك.

- الأمن والتكامل: يجب أن يكون العميل متأكداً من أن المعلومات التي قدمها هي نفسها ولم يتم إجراء أي تغيير أو تبديل عليها، ويجب أن يتم حفظها بمكان آمن لا يمكن لأي شخص غير مصرح له الوصول إليها.

5. الخاتمة:

في ظل التحولات الرقمية الراهنة، تمكنت منظمات الأعمال من الاقتراب أكثر من المستهلكين، كما أصبح بإمكانهم التواصل بشكل مباشر بساسة وبكل يسر، وهو ما سهل عملية التعرف على كل ما له علاقة بالمستهلك من حاجات ورغبات وتفضيلات. لكن وبالرغم من الإيجابيات المتحصل عليها من الطرفين إلا أن التعاملات الرقمية غالباً ما تفرز بالمخاطرة وعدم الأمان، الأمر الذي أدى بالمؤسسات وحتى الدول إلى التوجه أكثر نحو البحث عن طرق وآليات حماية المستهلك الرقمي والحفاظ على حقوقه، والذي سينتج عنه حتما ارتفاع في مستويات الثقة لديه اتجاه المؤسسة الأمر الذي يدفعه بالتعامل معها بكل أريحية لفترات طويلة. وقد جاء هذا البحث لتحري واقع السلوك الشرائي للمستهلك الرقمي وكيفية حمايته قانونياً، وخلص إلى أنه:

- يجب على منظمات الأعمال أن تكون على دراية تامة بالمراحل التي يمر بها المستهلك الرقمي خلال عملية شراء المنتجات عبر الانترنت، وكيف يتم اتخاذ القرار الشرائي للبحث في إمكانية التأثير عليه لصالحها .

- تحتاج المؤسسات في بنائها لعلاقتها مع المستهلكين في البيئة الرقمية إلى تحسين كفاءتها التشغيلية، وتحسين أدائها التنظيمي، وكذا تحسين تجربة المستهلكين الشرائية.

- يتأثر السلوك الشرائي للمستهلك الرقمي بنفس العوامل المؤثرة على سلوك كل المستهلكين، لكن وبالنظر لخصوصية تعاملاته يختص هذا السلوك بتأثره بعوامل إضافية تتعلق بصفة مباشرة بالبيئة الرقمية.

- اهتمت العديد من الدول بإصدار قوانين خاصة بالمعاملات التجارية الإلكترونية وتضمنت نصوص خاصة بحماية المستهلك الإلكتروني، على الرغم من أن أغلبها لم يذكر المستهلك الإلكتروني في حد ذاته وتركها تخضع إلى قوانين حماية المستهلك التقليدي.

- ضمن القانون الوضعي للمستهلك في التجارة الإلكترونية في أغلب القوانين الوطنية والدولية على العموم حقه في الإعلام، كما رخص له العدول عن العقد عند توافر الشروط، وقد وفر له الحماية باعتبار عقد التجارة الإلكترونية عقد إذعان، وأتاح له استخدام التوثق والإثبات الإلكتروني بغرض حمايته قبل التعاقد، بالإضافة إلى حرصه على حماية الخصوصية وسرية وأمان المعلومات ومنع التجسس وإفشاء الأسرار المهنية والتجارية والنصب والاحتيال.

6. المراجع والهوامش:

- باللغة العربية:

- ✓ إبراهيم الزعير . (31 3, 2018). سلوك الأفراد-المفهوم -العوامل المؤثرة -الانواع-النماذج-الاهداف-المشكلات. تم الاسترداد من <https://faculty.mu.edu.sa/ialzuaiber/The%20behavior%20of%20individuals>
- ✓ الاتحاد الدولي للاتصالات. (2017). التحول الرقمي الذكي: ما هي الخطوات القادمة. مجلة أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات، 5.
- ✓ الاتحاد الدولي للاتصالات. (بلا تاريخ). تقرير حول توعية المستهلك و حمايته و حقوقه (القوانين و اللوائح و الأسس الاقتصادية و شبكات المستهلكين) مسألة 6/1، مكتب تنمية الاتصالات، 2017، ص29. جنيف: الاتحاد الدولي للاتصالات.
- ✓ أحمد السيد طه كردي. (2011). إطار مقترح لحماية حقوق المستهلك من مخاطر التجارة الإلكترونية. تم الاسترداد من <https://kenanaonline.com/files/0033/33962>
- ✓ أحمد شريف العاصي. (2006). التسويق: النظرية و التطبيق. الإسكندرية: الدار الجامعية.
- ✓ الأمم المتحدة. (2020). تقرير حول مسح الحكومة الإلكترونية 2020. نيويورك: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية.
- ✓ الأمم المتحدة. (8 10, 2020). دراسة: الجائحة غيرت أساليب التسوق إلى الأبد خاصة مع ارتفاع نسبة الشراء عبر الإنترنت. تم الاسترداد من <https://news.un.org/ar/story/2020/10/1063552>
- ✓ الأمم المتحدة، دراسة: الجائحة غيرت أساليب التسوق إلى الأبد خاصة مع ارتفاع نسبة الشراء عبر الإنترنت، 8 أكتوبر 2020، على الموقع المطلع عليه بتاريخ 2021/05/05: <https://news.un.org/ar/story/2020/10/1063552> . (بلا تاريخ).
- ✓ أونكتاد. (10 05, 2021). كوفيد-19 يعزز المبيعات عبر الإنترنت والتجارة الإلكترونية العالمية تقفز إلى 26.7 تريليون دولار. تم الاسترداد من <https://news.un.org/ar/story/22>
- ✓ أونكتاد. (2017). المبادئ التوجيهية لحماية المستهلك (هيكل الوكالة المختصة وفعاليتها)، برنامج أونكتاد لمنطقة الشرق الأوسط و شمال إفريقيا. مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، الأمم المتحدة، (صفحة 41). جنيف.
- ✓ أيمن علي عمر. (2006). قراءات في سلوك المستهلك. الإسكندرية: الدار الجامعية.
- ✓ توجهات الإنترنت في عام 2019. (31 10, 2019). تم الاسترداد من إحصائيات وحقائق في الولايات المتحدة وحول العالم: <https://ar.vpnmentor.com> :
- ✓ ثامر البكري. (بلا تاريخ). الاتصالات التسويقية و الترويج. عمان: دار حامد.
- ✓ الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية. (16 ماي، 2018). قانون 05-18 المؤرخ في 24 شعبان عام 1439 الموافق 10 ماي 2018 المتعلق بالتجارة الإلكترونية. (28). الجزائر.
- ✓ الجبلاي قالون. (2011). التسويق الحديث في خدمة المستهلك. الجزائر: عالم المعرفة للنشر و التوزيع.
- ✓ خالد ممدوح إبراهيم. (2020). عقود التجارة الإلكترونية (في القانون الاتحادي لدولة الإمارات رقم 1 لسنة 2006 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية). الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.
- ✓ خضر مصباح الطيطي. (2008). التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية (من منظور تقني وتجاري وإداري). عمان: دار حامد.
- ✓ زياد عبد الوهاب النعيمي. (10 12, 2011). التنظيم الدولي للتجارة الإلكترونية. تم الاسترداد من <https://elaph.com/Web/opinion/2011/10/688612.html>

- ✓ سليمان شكيب الجبوسي، و محمود جاسم الصميدي. (2009). تسويق الخدمات المالية. عمان: دار وائل.
- ✓ سمر توفيق صبرة. (2009). مبادئ التسويق: للفنون التطبيقية. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع.
- ✓ سمير العبدلي، و قحطان العبدلي. (2012). الترويج و الإعلان. عمان: دار زهران للنشر و التوزيع.
- ✓ شريف أحمد شريف العاصي. (2006). التسويق: النظرية و التطبيق. الاسكندرية: الدار الجامعية.
- ✓ صقر إبراهيم صقر المرزوقي. (2019). الحماية القانونية للمستهلك. (، كلية الشريعة والقانون بجامعة إفريقيا العالمية، السودان، المحرر) مجلة الشريعة والقانون، 33، 195.
- ✓ صندوق النقد العربي . (2020). التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2020، الفصل العاشر: الاقتصاد الرقمي ودعم دوره في التنمية العربية. أبو ظبي: ص ن ع، أبو ظبي.
- ✓ طارق الحاج ... وآخرون. (1990). التسويق: من المنتج إلى المستهلك. عمان: دار صفاء.
- ✓ عصام عبد الفتاح مطر. (2009). التحكيم الإلكتروني. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة،.
- ✓ علي فلاح الزغبى. (2010). مبادئ و أساليب التسويق: مدخل منهجي تطبيقي. عمان: دار صفاء للنشر و التوزيع.
- ✓ لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي. (بلا تاريخ). تم الاسترداد من قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية (1996): https://uncitral.un.org/ar/texts/ecommerce/modellaw/electronic_commerce
- ✓ لطيفة علي الكميثي. (2016). الكتاب في البيئة الرقمية. المؤتمر الدولي الثالث لتقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب، (صفحة 302). الخرطوم-السودان.
- ✓ لوسيديا. (2021). تقرير التجارة الإلكترونية (كيف ينبغي أن تتكيف المتاجر الإلكترونية مع الاتجاهات الحديثة للصناعة). تم الاسترداد من www.lucidya.com
- ✓ مبارك بن فهد القحطاني، و، إياد عبد الفتاح النصور. (2013). سلوك المستهلك: المؤثرات الاجتماعية والثقافية والنفسية والتربوية (الإصدار 1). عمان: دار صفاء.
- ✓ مجلس التجارة والتنمية. (2017). حماية المستهلك في مجال التجارة الإلكترونية. مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية في دورته الثانية (صفحة 23). جنيف: الأمم المتحدة.
- ✓ محمد محمود مصطفى. (2010). التسويق الاستراتيجي للخدمات. عمان: دار المناهج.
- ✓ محمد معوض، و عبد السلام إمام. (2012). التسويق و الإتصال. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- ✓ محمد منصور أبوجليل، و و آخرون. (2013). سلوك المستهلك و اتخاذ القرارات الشرائية: مدخل متكامل. عمان: دار الحامد.
- ✓ محمد منصور ربيع المدخلي. (2005). أخلاقيات التجارة الإلكترونية في الفقه الإسلامي. مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية (63)، 61.
- ✓ محمود جاسم الصميدي ، و ردينة عثمان يوسف. (2007). سلوك المستهلك. عمان: دار المناهج.
- ✓ محمود جاسم الصميدي، و بشير عباس العلاق. (2002). أساسيات التسويق الشامل والمتكامل. عمان: دار المناهج.
- ✓ محمود جاسم الصميدي، و بشير عباس العلاق. (2010). مبادئ التسويق. عمان: دار المناهج.
- ✓ مصطفى عبد العزيز أبو نبعة . (2006). التسويق المعاصر: المبادئ النظرية والتطبيق. عمان: دار المناهج.
- ✓ معراج هوارى ، و آخرون... (2014). سياسات و برامج ولاء الزبون و أثرها على سلوك المستهلك. عمان: دار كنوز المعرفة العلمية.

- ✓ منير نوري. (2013). سلوك المستهلك المعاصر. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- ✓ مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة. (2018). تقرير استشراف مستقبل المعرفة. دبي: الغرير للطباعة والنشر.
- ✓ مي أسامة الهطيل. (09 6, 2019). العوامل المؤثرة على التسويق الإلكتروني وخصائص سلوك المستهلك عبر الانترنت. (المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، المحرر) مجلة العلوم الاجتماعية.
- ✓ ناجي المعلا. (2020). أصول التسويق (مدخل تحليلي). عمان: دار اليازوري.
- ✓ هيثم حامد المصاورة، و أحمد عبد الرحمن المجالي. (2015). حماية المستهلك في العقود الإلكترونية (دراسة تحليلية في الفقه الإسلامي والقانون السعودي). الرياض: مكتبة القانون والاقتصاد.
- ✓ وزارة التجارة والاستثمار. (2019). نظام التجارة الإلكترونية. تم الاسترداد من <https://mc.gov.sa/ar/ECC/Pages/default.aspx>
- ✓ يوسف أحمد أبو فارة. (2004). التسويق الإلكتروني (عناصر المزيج التسويقي عبر الإنترنت). عمان: دار وائل.

باللغات الأجنبية:

- ✓ Anurag Pandey, Jitesh S. Parmar, Factors Affecting Consumer's Online Shopping Buying Behavior, Proceedings of 10th International Conference on Digital Strategies for Organizational Success, January 5, (صفحة 574). , , , (2019).
- ✓ cambridge dictionary: تم الاسترداد من *customer behaviour in Business English*. (2018, 03 14). <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/customer-behaviour>
- ✓ Gintarė Gulevičiūtė Živilė Baubonienė. (2015). *E-COMMERCE FACTORS INFLUENCING CONSUMERS' ONLINE SHOPPING DECISION*. Social technologies.
- ✓ Jitesh S. Parmar Anurag Pandey 10. (2019). th International Conference on Digital Strategies for Organizational Success. *Factors Affecting Consumer's Online Shopping Buying Behavior*. (صفحة 574) , , , (2019).
- ✓ Jitesh S. Parmar, Anurag Pandey , (2019). Proceedings of 10th International Conference on Digital Strategies for Organizational Success, January 5, 2019. (Factors Affecting Consumer's Online Shopping Buying Behavior.
- ✓ Matin KHAN. (2006). *Consumer Behavior and Advertising Management*. New Delhi: New age international publisher.
- ✓ Michael SOLOMON. (2005). *Comportement du Consommateur* 6 (الإصدار). Ed. (France: Pearson Education Inc.
- ✓ Scriptutex. (2021, 04 20). *THE NEW DIGITAL CONSUMER: BEHAVIOUR AND CHARACTERISTICS* تم الاسترداد من <https://www.scriptutex.pt/2018/10/12/new-digital-consumer>

التحول الرقمي في القطاع السياحي - السياحة الافتراضية نموذجاً-

Digital transformation in the tourism sector – virtual tourism as a model-

ط.د. إبتسام مرجان، مخبر مالية بنوك وإدارة أعمال، جامعة محمد خيضر - بسكرة- (الجزائر)

ط.د. أحمد خروبي نقواس، مخبر الأنظمة المالية والمصرفية والسياسات الاقتصادية الكلية في ظل التحولات العالمية، جامعة

حسيبة بن بوعلي - شلف - (الجزائر)

ملخص: تهدف هذه الورقة البحثية إلى تسليط الضوء على تجليات التحول الرقمي على قطاع السياحة، والمتمثلة في السياحة الافتراضية كنموذج فعال خاصة في ظل الأزمة الحالية لفيروس كوفيد 19 وما تبعه من تداعيات الغلق والحجر الصحي؛ حيث تهدف هذه الأخيرة إلى الحد من الخسائر المتتالية التي يشهدها القطاع السياحي عبر جميع أقطار العالم. وقد خلصت هذه الدراسة في الأخير إلى أن الجزائر لا تزال متأخرة عن مصاف الدول العربية ودول الجوار في تبني السياحة الافتراضية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، السياحة، السياحة الافتراضية.

تصنيفات JEL: L83; L86.

Abstract: This research paper aims to shed light on the manifestations of digital transformation on the tourism sector, which is represented in virtual tourism as an effective model, especially in light of the current crisis of the Covid 19 virus and the subsequent repercussions of closure and quarantine; The latter aims to reduce the successive losses witnessed by the tourism sector across all countries of the world. Finally, this study concluded that Algeria is still lagging behind the ranks of Arab countries and neighbouring countries in adopting virtual tourism.

Keywords: Digital transformation, tourism, virtual tourism.

JEL Classification Codes: L83, L86.

1. مقدمة:

يعتبر قطاع السياحة من القطاعات الهامة والحيوية التي تتعش رئة الاقتصاد الوطني، ونظرا للتغيرات والتحويلات التكنولوجية والرقمية التي يشهدها المحيط، كان لزاما على قطاع السياحة التوجه نحو التكيف مع هذه التغيرات، خاصة مع الأزمة الصحية التي يعيشها العالم وما انجر عنها من تبعات الحجر الصحي، مما سمح ب بروز السياحة الافتراضية كأحد البدائل الهامة للسياحة التقليدية لما له من مزايا تقدم للسائح.

1.1. إشكالية الدراسة: يشهد العالم في الوقت الراهن ثورة رقمية على مستوى جميع القطاعات، ولعل القطاع السياحي أحد أهم هذه القطاعات التي مسها التحول الرقمي، وقد ظهر ذلك جليا من خلال بروز أنواع

جديدة للسياحة كالسياحة الإلكترونية والسياحة الافتراضية وعليه تتبلور إشكالية دراستنا: ماهي آثار التحول الرقمي على القطاع السياحي؟

2.1. أهمية الدراسة: أهمية الدراسة جاءت متزامنة مع الوضع الحالي الذي يعيشه العالم من إغلاق جزئي أو كلي للحدود، ما أدى إلى انخفاض إيرادات العديد من الدول وخاصة منها الدول التي تعتمد على السياحة كمصدر أول لإيراداتها المالية، الأمر الذي استدعى البحث عن شكل جديد من أشكال السياحة ألا وهي السياحة الافتراضية التي تقوم على استخدام تقنية التحول الرقمي.

3.1. أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء والمساهمة في الأدبيات الحالية حول موضوع التحول الرقمي ومدى تطبيق هذه التقنية في مجال السياحة، بالإضافة إلى التطرق إلى واقع السياحة الافتراضية في الجزائر.

4.1. أسئلة الدراسة: انطلاقا من التساؤل الرئيسي تتبثق الأسئلة الفرعية:

- ما المقصود بالتحول الرقمي؟

- ما المقصود بالسياحة الافتراضية؟

- ما هو واقع السياحة الافتراضية في الجزائر؟

5.1. منهج الدراسة: اعتمدنا على المنهج الوصفي من خلال المسح المكتبي للوقوف على أدبيات التحول الرقمي والسياحة الافتراضية.

2. التأسيس المفاهيمي للتحول الرقمي

يعتبر التحول الرقمي مصطلح معاصر ظهر مع التكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات وما رافق هذه الأخيرة من تغييرات على محيط المؤسسات التي تتبناها، سواء كانت تنشط في القطاع العام أو الخاص.

1.2. مفهوم التحول الرقمي:

يُعرف التحول الرقمي على أنه عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات وتوفير قنوات جديدة من العائدات التي تزيد من قيمة منتجاتها عبر بناء استراتيجية رقمية، وإجراء تحسين على الوضع الراهن ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا من خلال قياس الإمكانيات الرقمية الحالية، وتحديد أفضل هيكل عمل لأنشطة التسويق الرقمي في المنشأة، ثم يتم تحديد المتطلبات لخطط الاستثمار مع تحديد عوائق التكامل الرقمي لعمل خطة شاملة ومحكمة لكافة الظروف ومن ثم الدفع بعجلة التحول إلى المسار المنشود، وذلك مع وجود إدارة التغيير للتحول الرقمي للوصول إلى الأهداف الإستراتيجية (عبد الزهرة جبير، 2021، صفحة 382).

يعرف التحول الرقمي بأنه ذلك التحول الذي يتطلب نموذج عمل وقدرات تقنية ورقمية يتم جمعها لابتكار منتجات وخدمات إبداعية مقارنة بالطرق التقليدية في تقديم الخدمات، وكذا تحسين الكفاءات التشغيلية

وتخفيض التكلفة والاستحواذ على شريحة أكبر من العملاء والجمهور من أجل التفوق على المنافسين (حماني و طوبال، 2020، صفحة 1187).

وعليه يمكن تعريف التحول الرقمي بأنه عملية انتقال المؤسسة من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي، أي التحول من المعاملات الورقية إلى المعاملات الرقمية، القائمة على التغيير المرتبط بتطبيق التكنولوجيا الحديثة في مختلف مجالات عمل المؤسسة لأجل تحقيق أهدافها في الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة (يوب و بودبة، 2019، صفحة 49).

2.2. فوائد التحول الرقمي:

التحول الرقمي له فوائد عديدة ليس فقط للعملاء والجمهور ولكن لمنظمات الأعمال أيضا، نذكر منها ما يلي (ياسر، 2013، صفحة 214):

- يوفر التحول الرقمي التكلفة والجهد بشكل كبير؛
- يحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها؛
- يعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستخدمين؛
- يخلق فرص لتقديم خدمات منتظرة وإبداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات؛
- يساعد التحول الرقمي منظمات الأعمال على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور.

3.2. دوافع التحول الرقمي:

في هذا الصدد قامت شركة ديلويت بإجراء مقابلات مع أكثر من 1.200 هيئة حكومية مختلفة من العالم ونجحت في تحديد أهم دوافع عملية التحول الرقمي في القطاع العام تتمثل هذه الدوافع في ثلاثة:

1.3.2. التكاليف وضغوط الميزانية: لقد تدهورت أسعار البترول منذ أواخر العام 2014 ولهذا السبب تلجأ غالبية الدول الغنية بالبترول إلى مواجهة التراجع الكبير في حجم إيراداتها من خلال تخفيض حجم إنفاقها على الأصول والعمليات الحكومية، لذا تعتبر التدابير المتخذة لتوفير التكاليف وتنفيذ العمليات الحكومية الفعالة من أهم دوافع التحول الرقمي.

2.3.2. متطلبات العملاء والمواطنين: حققت وسائل التواصل الاجتماعي شعبية كبيرة بين الشعوب العربية ووفرت لهم قناة جديدة للتواصل، وأتاحت بذلك الفرصة أمام الحكومات والمواطنين للتعاون معا وسرعان ما لجأت الحكومات إلى الاستفادة من قناة التواصل هذه لمعرفة آراء المواطنين الذين اعتمدوا بدورهم على هذه القناة للمطالبة بتوفير مستوى أرقى من الخدمات الحكومية، مثل حلول الدفع عبر الانترنت (سلايمي و بوشي، 2019، صفحة 954).

3.3.2. توجيهات الحكومة: تعتمد الحكومات على منهج التخطيط من القمة إلى القاعدة لاتخاذ قراراتها، وهذا ما يساعدها على تسريع وتيرة تنفيذ برامج التحول الرقمي، ولكي تتمكن من توفير الميزانية المطلوبة لتنفيذ برامج التحول الرقمي لابد لها من توفير اثنين من الشروط المهمة هما إدراج التحول الرقمي في الخطط بمعنى يجب أن تدرج برامج التحول الرقمي ضمن قائمة أولويات الرؤى والخطط الوطنية للدولة، واتخاذ القرارات السريعة والتي تمكن الهيئات الحكومية من تفعيل خطط التحول الوطني الرقمي بسرعة وفاعلية عالية (عبد الزهرة جبير، 2021، صفحة 384).

4.2. أبعاد التحول الرقمي:

يوجد بعدين رئيسيين للتحول الرقمي وهما (يحياوي و قرابصي، 2019، صفحة 136):

1.4.2. التقنيات الكمية: يمثل التحول الرقمي تحولا ناجما عن تطور التكنولوجيات الجديدة، فلقد لوحظ في الأدبيات أن التقنيات الرئيسية المذكورة في سياق التحول الرقمي للمؤسسات هي تكنولوجيات الانترنت التحليلية، ولقد تطورت هذه التقنيات التكميلية الثلاثة هذه السنوات الأخيرة بشكل خاص بفضل التقنيات السحابية.

2.4.2. تجربة المستخدم: يضع التحول الرقمي المستخدمين في صميم استراتيجية المؤسسة، فالزبائن يطالبون أكثر فأكثر فيما يتعلق بجودة المنتجات والخدمات، ويتوقعون أن تكون المؤسسة قادرة على التكيف بسرعة وتخصيصها حسب احتياجاتهم المتغيرة، وينطبق الأمر بشكل خاص على الأجيال الرقمية الجديدة، التي لديها معرفة عميقة بالتكنولوجيات الجديدة وقدرة هامة لمشاركة تجربتها مع الآخرين عبر وسائل الإعلام الاجتماعية، ولمواجهة هذه التوقعات الجديدة يتعين على المؤسسات تكييف سلوكياتها للتعامل مع منتجاتها وخدماتها وفقا لاتجاهات الاستهلاك، هذا هو السبب الذي يجعل التحول الرقمي يبدأ عموما بتحويل وظيفة التسويق، ويمر هذا الأخير على وجه الخصوص من خلال اعتماد أدوات إدارة علاقات الزبائن (CRM) كأحدث جيل يدمج بعدا اجتماعيا قويا من خلال وحدات تحليل الشبكات الاجتماعية، كما جاء رقمنة وظيفة الموارد البشرية أيضا مع تنفيذ أدوات إدارة علاقات الموظفين (ERM)، ويعتبر هذا النوع من الأدوات أن الموظف زبون داخلي ويهدف إلى ضمان مستوى عال من الخدمة.

5.2. خطوات التحول الرقمي:

يؤكد الباحثون في هذا المجال بأن التحول الرقمي يمر بعدة مراحل مترابطة ومتكاملة، وهي (ياسر، 2013، صفحة 214):

- بناء إستراتيجية رقمية وإجراءات التحسين، حيث يشير (Christian Matt et al) إلى أن نجاح التحول الرقمي مرهون بتحديد استراتيجيات هذا التحول وتمييزها عن المفاهيم ذات الصلة؛
- قياس الإمكانيات الرقمية الحالية؛

- تحديد أفضل هيكل عمل لأنشطة التسويق؛

- تحديد المتطلبات لخطط الاستثمار؛

- تحديد عوائق التكامل الرقمي؛

- إدارة التغيير للتحول الرقمي.

6.2. معوقات التحول الرقمي:

توجد العديد من العوائق التي تعرقل عملية التحول الرقمي داخل المؤسسات والشركات والتي تحول دون تنفيذ ناجح لبرامج التحول الرقمي وتحقيق أهدافها المرجوة (حمني و طوبال، 2020، صفحة 1189)، أبرزها ما يلي (يوب و بوديزة، 2019، الصفحات 49-50):

- غياب الإرادة السياسية الفاعلة التي تعمل على دعم التحول نحو الإدارة الرقمية وتقديم الدعم السياسي لإقناع الجهات الإدارية بضرورة تطبيق التكنولوجيا الحديثة ومواكبة الثورة الرقمية؛

- عدم وجود بيئة عمل إلكترونية تحظى بحماية قانونية، كذلك المتعلقة بحماية تخريب برامج الإدارة الإلكترونية وتحرم اختراق المواقع وبالتالي تحدد عقوبات رادعة لمرتكبيها؛

- ضعف التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج الإدارة الرقمية وعدم القيام بالتغييرات التنظيمية المطلوبة لإدخال الإدارة الرقمية من خلال دمج أو إضافة بعض الإدارات أو التقسيمات، وتحديد السلطات والعلاقات بين الإدارات وتدفق العمل بينها وقلة البرامج التدريبية للموارد البشرية ورسكلة موظفي الإدارة؛

- انعدام وعي العاملين التي تبرز ضد تطبيق التقنيات الحديثة خوفا على مناصبهم ومستقبلهم الوظيفي؛

- ضعف الموارد المالية المخصصة لمشاريع الإدارة الرقمية، إضافة إلى ارتفاع تكاليف الصيانة التقنية؛

- ارتفاع تكاليف تجهيز البنى التحتية للإدارة الرقمية، الأمر الذي يحد من تقدم مشاريع التحول الرقمي؛

- تفشي الأمية وانخفاض الدخل لدى العديد من المواطنين، وصعوبة التواصل عبر التقنيات الحديثة؛

- التخوف من تقنية البيئة الرقمية عما يمكن أن تؤديه من مساس وتهديد الأمن والخصوصية.

3. السياحة الافتراضية واقع وأفاق:

يعتبر قطاع السياحة من أهم القطاعات الحيوية التي يعول عليها في دفع عجلة التنمية الاقتصادية في جميع الدول، ونظرا للتطورات والتحولات التكنولوجية الكبيرة التي يشهدها العالم فالدول تتجه اليوم لتبني التحول الرقمي في قطاع السياحة خاصة مع أزمة كوفيد 19 الأخيرة حيث برزت السياحة الافتراضية كحاجة ملحة.

1.3. تعريف السياحة:

عرفها " Mill & Morrison " سنة 1998: "السياحة هي النشاط الذي يحدث في إطاره الدولي، عند عبور الأشخاص الحدود من أجل الترفيه أو الأعمال بشرط البقاء مدة 24 ساعة على الأقل ولكن لمدة أقل من سنة (رابحي و كواش، 2011، صفحة 03).

أما المنظمة العالمية للسياحة (OMT) فتقول أن السياحة نشاط يقوم به الأشخاص المسافرين من مكان إقامتهم المعتادة، لمدة تزيد عن 24 شهراً ولا تزيد عن 12 شهراً بغرض التنقل والاستكشاف، ودون أن يكون التنقل بسبب العمل في البلد المضيف، وتتضمن السياحة: الحركة: التنقل من مكان لآخر غير معتاد، المقصد: توفر وسائل الخدمات والترفيه، الإشباع: أن يتم سد رغبات السائح بشكل كافي ومنظم، المورد: تسمح السياحة بخلق موارد اقتصادية إضافية للاقتصاد الوطني (عبد الرحمان و حساني، 2018، صفحة 146).

2.3. أنواع السياحة:

تختلف أنواع السياحة وتتعدد تبعاً لتنوع الرغبات والاحتياجات المختلفة، وصنفت السياحة تبعاً للمعايير التالية (خنطار و قلش، 2019، صفحة 198):

1.2.3. حسب الدافع: وفق هذا المعيار نميز الأنواع التالية: السياحة الدينية، الثقافية، الرياضية، البيئية، الترفيهية، الاستشفائية، التجارية؛

2.2.3. حسب عدد الأشخاص: تنقسم السياحة وفق هذا المعيار إلى السياحة الفردية والجماعية؛

3.2.3. حسب الجنس: ونميز بين سياحة الرجال وسياحة النساء؛

4.2.3. حسب مدة الإقامة: وفق هذا المعيار نميز بين السياحة الموسمية والسياحة العابرة؛

5.2.3. حسب السن: ونميز بين سياحة الشباب وسياحة متوسطي العمر، وكبار السن؛

6.2.3. حسب نوع وسيلة المواصلات المستخدمة: تقسم إلى سياحة برية، بحرية، جوية؛

7.2.3. حسب المنطقة الجغرافية: ونميز بين السياحة الداخلية والإقليمية والخارجية؛

3.3. تعريف السياحة الافتراضية:

يرجع بداية ظهور السياحة الافتراضية إلى ظهور تقنية أو تكنولوجيا الواقع الافتراضي، حيث قام المفكر الأمريكي "آرثر كلارك" منذ نصف قرن بتأليف كتاب "الواقع والنجوم" حيث تخيل فيه مجموعة من الأفراد يقومون بالاتصال ببعضهم البعض، ويحضرون الاجتماعات والمؤتمرات عن طريق أجهزة الكترونية عالية الجودة، وعلى هذا ظهر مصطلح الواقع الافتراضي Virtual Reality عام 1989، والذي يشمل على أنواع وهي: الواقع الافتراضي اللاستغراقي، ثم توالى بعد ظهور عدة مصطلحات كالحقيقة الاصطناعية Cyper Space، البيئة الافتراضية والعالم الافتراضي، وفي عام 1994 تم استخدام الجولات الافتراضية

لأول مرة من خلال زيارة قلعة Dudley Castle في إنجلترا عن طريق توفير جولة على الأقدام ثلاثية الأبعاد، حيث تم تصوير القلعة كما كانت في عام 1955، وقد استندت إلى سيطرة الحاسبة من خلال نظام صمم بواسطة المهندس البريطاني "كولين جونسون"، وتمثل الجولة الافتراضية محاكاة لموقع أو منطقة موجودة، حيث تتألف هذه الجولة من سلسلة من صور الفيديو، عناصر الوسائط المتعددة كالمؤثرات الصوتية والموسيقى، النصوص المكتوبة والسرد القصصي (النجار، 2020، صفحة 54).

تشير السياحة الافتراضية إلى تجربة سياحية في بيئة إلكترونية، كبديل للتجربة الفعلية أو الرحلة المادية، سيسمح هذا النوع من السياحة للمشاركين بالسفر إلى الأماكن عبر تقنيات جديدة، خالية من القيود المعتادة كالوقت والمسافة والتكلفة والضعف البشري (بركنو، 2019، صفحة 59).

4.3. الفرق بين السياحة الافتراضية والسياحة التقليدية:

تختلف السياحة الافتراضية عن التقليدية في العديد من الأشياء والتي نلخصها من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (01): الفرق بين السياحة التقليدية والسياحة الافتراضية

السياحة الافتراضية	السياحة التقليدية
الانتقال الافتراضي إلى أماكن القصد وليس جسديا	الانتقال الحقيقي من محل الإقامة الحقيقي إلى أماكن القصد السياحي
تكاليفها محدودة جدا	تحتاج إلى مال
يمكن ممارستها في أي وقت	تتشرط وجود وقت فراغ لممارستها
تعتمد على التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في تقديم خدماتها	تعتمد على العنصر الطبيعي والبشري في توفير خدماتها
لا تعتمد على الموسمية	تعتمد على الموسمية في أغلب أنواعها
تأثير محدود في الدخل القومي	تأثيرها مباشر في الدخل القومي
توفر فرص عمل لتخصصات معينة لها علاقة بالتكنولوجيا والتقنيات الحديثة.	توفر فرص عمل للكثير من التخصصات الفنية والحرفية

المصدر: (فلاق، شارفي، و فوقة، 2020، صفحة 339).

5.3. أهمية السياحة الافتراضية:

توفر السياحة الالكترونية منافع كبيره للسائحين ولمقدمي الخدمات السياحية من بينها (شربي و عتو، 2020، صفحة 225):

- تيسير وتسهيل تقديم المعلومات التي تعتمد عليها صناعه السياحة؛
- تخفيض تكاليف الخدمات السياحية المقدمة والتي تؤدي إلى انخفاض الأسعار؛
- سهولة تطوير المنتج السياحي وظهور أنشطة سياحية جديدة تتوافق مع مختلف شرائح السياح؛
- زيادة القدرة التنافسية للمؤسسات السياحية؛
- استخدام السياحة الالكترونية يظهر تقدم البلد التكنولوجي، مما يؤدي إلى تدفق الاستثمارات الأجنبية.
- كما أن الاستثمار في السياحة الالكترونية يسمح بما يلي (كواش و قماروي، 2013، صفحة 38):
- توسيع دائرة المستهدفين من العروض السياحية؛
- الاستجابة بشكل أحسن للطلبات الخاصة والى التوجهات الكبرى للسوق؛
- تقديم وعرض المعلومات والخدمات السياحية تطبيقاً والتي هي مرتبطة بتنظيم الرحلات (المتاحف، المواقع الطبيعية....)؛
- تشكيل وتطوير شبكه من الشركاء؛
- تحسين معدل الاستغلال وترقية نسبة الزبائن الخارجيين (الأجانب).

6.3. مقومات السياحة الافتراضية:

هناك ثلاث مقومات أساسية تعمل على تكوين سياحة افتراضية يشعر بها السائح وكأنها حقيقة وهذه المقومات هي (بركنو، 2019، الصفحات 60-61):

1.6.3. الإبداع: لا يمكن إنكار أن السياحة كانت دائما عرضة للتغيرات بل هي أكثر القطاعات تقلبا والتي تعكس التحولات في الأسواق والتفضيلات والتقنيات والظروف الاقتصادية وتاريخ السياحة هو أنها تتأثر بالابتكارات المهمة مثل ظهور مراكز جديدة للحج ولا سيما مع تعدد الأديان في العالم وترويج بطاقات الائتمان ومع اتجاهات العولمة الجديدة ظهرت الكثير من الابتكارات التي كانت نتيجة لازدياد المنافسة بين الموجودين فعلا في السوق السياحي فضلا عن الداخلين الجدد.

إن المنافسة تدفع إلى الإبداع والابتكار في تقديم الخدمات السياحية وهناك أربعة أنواع من الإبداع التي يمكن أن ترتبط بشكل مباشر مع قطاع السياحة وهي:

- المنتج السياحي حيث ترتبط عملية الإبداع في السلعة التي غالبا ما يتم إضفاء ما هو جديد عليها؛
- التقنية حيث تكمن عملية الإبداع في استخدام التقنيات الحديثة ومدى التطور الحاصل فيها؛

- الإدارة يكمن الإبداع في نوع الإدارة التي تشكل العمل وذلك من خلال تطوير عملية الأداء المنظم بشكل جديد؛

- عملية الإبداع اللوجستية وهي عملية إبراز الروابط الخارجية مع الزبون وأعضاء سلسلة القيمة للآخرين.
2.6.3. الحقيقة الخيالية: وهي تمثل المشي من خلال عالم افتراضي والذي يكون مكونه الأساسي هو نظام الكهف والذي هو عبارة عن غرفة تكون على شكلين:

- غرفة تحتوي على كاميرات حيث يمكن للسائح أن يشاهد كل شيء من حوله داخل هذا الفضاء الافتراضي، أو أن يجد شخصا بعيدا عنه في بلد آخر موجود معه داخل هذا الكهف وكأنه يجلس أمامه.
 - الاستعانة بنظارات ثلاثية الأبعاد داخل الكهف كي يتمكن من الدخول في عالم خيالي أكثر دقة.
 هنا يتم تطبيق بيئة مماثلة للبيئة الحقيقية التي ينتقل إليها الشخص افتراضيا من خلال الحاسوب.

3.6.3. التدوق الجمالي: يقصد بالمكون الجمالي هو ذلك الشعور الذي ينبعث بداخل المستخدم للسياحة الافتراضية في لحظة الانغماس في الفضاء الافتراضي عندما يعرض أمامه المشاهد الصورية والبيئة الفنية بشكل خاص والحالة الجمالية بشكل عام، حيث يشعر مستخدم السياحة الافتراضية بالمتعة والسرور المقترن بالشعور بالاكشاف والتأمل والتغير المعرفي والدهشة والاهتمام والتوقع والتخيل والشعور بالغموض وحب الاستطلاع.

7.3. أهم تطبيقات السياحة الافتراضية:

هناك عدة تقنيات وتطبيقات تستعمل في السياحة الافتراضية كالواقع الافتراضي، والواقع المعزز والتي يمكن أن نوجزها كما يلي (ماضوي و بن جروة، 2020، صفحة 55):

1.7.3. الواقع الافتراضي: لا يزال الواقع الافتراضي قيد التطور وذلك لحدثة هذه الوسيلة نسبيا، وأيضا نظرا للاستكشافات العلمية المتواصلة في هذا المجال والتي لا تزال قيد الاكتشاف، ولذلك فإن لهذه التقنية تعريفات عدة، تختلف ما بين الباحثين والمستخدمين لهذا النظام، وبالرجوع إلى قاموس Webster's new universe/Unabridged dictionary (1989) فإننا نجد تعريف الواقع الافتراضي على أنه التواجد في التأثير أو الجوهر، ولكن ليس في الحقيقة، وأكثر التعريفات انتشارا للواقع الافتراضي هو أنه فراغ خيالي يتجلى من خلال وسيلة معينة (مسرح، صورة، فيلم...) أو وصف لمجموعة من الكائنات أو الأجسام الموجودة في فضاء معين والقواعد والعلاقات التي تحكم هذه الكائنات.

2.7.3. الواقع المعزز: نظرا لحدثة مفهوم الواقع المعزز فقد تعددت المصطلحات التي تشير إليه، ومن خلال الرجوع إلى أدبيات الواقع المعزز نلاحظ كثيرا من المصطلحات المرادفة لهذا المفهوم، مثل الواقع المضاف، والواقع المزيّد، الواقع المحسن، الواقع المدمج، والحقيقة المعززة، وجميعها مصطلحات تدل على الواقع المعزز، ويعود الاختلاف في الألفاظ لطبيعة الترجمة، وقد عرف Beige الواقع المعزز بأنه نظام

يعتمد على رؤية العالم الحقيقي بشكل مباشر من خلال الوجود عن بعد، إذ تتم في هذه العملية مطابقة الصور الصناعية بالصور الحقيقية لتزويدنا بعناصر حقيقية ومعلومات إضافية ربما تكون خفة عند رؤيتها من خلال العين البشرية، كما عرف بأنه شكل من أشكال التقنية التي تعزز العالم الحقيقي من خلال المحتوى الذي ينتجه الحاسوب الآلي، حيث تسمح تقنية الواقع المعزز بإضافة المحتوى الرقمي بسلسلة لإدراك تصور المستخدم للعالم الحقيقي، حيث يمكن إضافة الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد، وإدراج ملفات الصوت والفيديو ومعلومات نصية، كما يمكن لهذه التعزيزات أن تعمل على تعزيز معرفة الأفراد وفهم ما يجري من حولهم.

8.3. سلبات السياحة الافتراضية:

- الافتقار إلى "تجربة حقيقية"، خاصة بالنظر إلى الطابع الاجتماعي للسياحة، التي يمكن أن تسهل التفاعل مع الثقافة والتراث المحليين، بدلا من مجرد المراقبة السلبية؛
- سيؤثر على عدد كبير من الوجهات خاصة على البلدان الفقيرة المعتمدة على عائداتها السياحية، التي تعتبر متخلفة وبعيدة عن المناطق الكبيرة المستهلكة للسياحة في العالم؛
- المخاطر الصحية، التي حددها بعض المؤلفين كنتيجة للانغماس أو استخدام معدات الواقع الافتراضي؛
- محدودية الذكريات، والحد من تسجيل وإحياء تجربة العطلة وجمع التذكارات المادية؛
- الآثار الاجتماعية المترتبة على إنشاء جيل من مدمني الواقع الافتراضي المحتملين غير القادرين أو غير الراغبين في التواصل مع إخوانهم البشر (بركنو، 2019، صفحة 61).

9.3. واقع السياحة الافتراضية في الجزائر:

حسب مؤشر تنافسية السياحة والسفر لسنة 2019 الذي يعده المنتدى الاقتصادي العالمي، فإن الجزائر احتلت في مؤشر جاهزية تكنولوجيا المعلومات والاتصال المرتبة 89 بقيمة 2,4، متخلفة بذلك على العديد من الدول العربية والإفريقية على غرار الإمارات العربية المتحدة التي احتلت المرتبة الرابعة (04) وبقيمة 4,6، البحرين المرتبة 24 بقيمة 5,8، قطر المرتبة 36 بقيمة 5,6، الكويت المرتبة 39 بقيمة 5,5، المغرب المرتبة 72 بقيمة 4,6، تونس المرتبة 80 بقيمة 4,4، وهو ما يعكس وجود الجزائر في مراتب متأخرة مقارنة بالدول الشقيقة ودول الجوار.

إذا القينا نظرة على أهم المواقع الحكومية التي تعنى بالترويج السياحي للوجهة السياحية للجزائر، فإن موقع ديوان الوطني للسياحة (www.ont.dz) متوقف منذ مدة للصيانة، رغم أن تقنيات الواقع الافتراضي كانت غائبة عن هذا الموقع من قبل توقيفه، والأمر نفسه ينطبق على موقع مؤسسة الديوان الوطني الجزائري للسياحة (www.onat.dz)، وحتى موقع الوزارة الوصية، أي وزارة السياحة والصناعة التقليدية والعمل العائلي (www.mtatf.gov.dz) هو الآخر يفتقد لهذه التقنيات، وبالنسبة لموقع بوابة

الجزائر (www.visitalgeria.dz) والذي تعول عليه الوزارة الوصية في تنشيط الوجهة السياحية للجزائر هو الآخر بعيدا على استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة.

بالنسبة للمواقع الاجتماعية للمواقع السالفة الذكر:

- بالنسبة للديوان الوطني للسياحة (www.facebook.com/ont.dz)

- موقع مؤسسة الديوان الوطني للسياحة (www.facebook.com/dzvisitlgeria)

وحسب موقع "Alexa" الدول الذي يصنف مواقع الانترنت فان موقع الديوان الوطني للسياحة (ONT) لم يصنف لأنه في وضعية الصيانة، في حين احتل موقع مؤسسة الديوان الوطني للسياحة (ONAT) فقد احتل المرتبة 3.644.149، واحتل موقع بوابة الجزائر (visit Algeria) المرتبة 1.396.982، في حين احتل موقع الوزارة الوصية المرتبة (ماضوي و بن جروة، 2020، الصفحات 60 - 61).

4. الخاتمة:

الظروف الراهنة وخاصة أزمة الكوفيد فرضت على جميع الدول التوجه نحو رقمنة قطاع السياحة لما يدره من مداخل هامة ومعتبرة، وضرورة تبني السياحة الافتراضية كتوجه حديث وهام، ولكن ما لاحظناه هو تأخر الجزائر لتبني هذا التوجه بالرغم من أهميته، وهذا راجع لجملة من الأسباب نوجزها فيما يلي:

- ضعف الهياكل التقنية.
- نقص الكوادر البشرية المؤهلة في هذا النوع من السياحة.
- إهمال السلطات والقائمين على القطاع السياحي هذا النوع الهام من السياحة والذي أصبح تبنيه ضرورة ملحة.

وعلى ضوء ما سبق نقترح التوصيات الآتية:

- ضرورة الاهتمام بتكنولوجيا الإعلام والاتصال وإدراجها ضمن قطاع السياحة.
- تكوين اليد العاملة لتصبح مؤهلة أكثر.
- إقامة دورات تكوينية في السياحة الافتراضية.
- تقديم التشجيع للوكالات السياحية لتبني هذا النوع من السياحة.

5. المراجع والهوامش:

✓ أحمد كرم النجار. تفعيل السياحة الافتراضية كأداة لتنشيط المقاصد السياحية أثناء جائحة كورونا COVID-19 دراسة حالة المملكة العربية السعودية. *International Journal of Hospitality and Tourism Studies*، المجلد 01 (العدد 02)، 2020.

✓ إلهام يحيوي، و سارة قرابصي. التسويق الرقمي: كيفية تطبيق التحول الرقمي في مجال التسويق. مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 04 (العدد 02)، 2019.

- ✓ أمال يوب، و إكرام بودبزة. أثر التغيير التنظيمي في نجاح التحول الرقمي بالمؤسسات العمومية الجزائرية - دراسة إستطلاعية لعينة من بلديات ولاية سكيكدة-. مجلة الاقتصاد الجديد ، المجلد 10 (العدد 03)، 2019.
- ✓ جميلة سلايمي، و يوسف بوشي. التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر. مجلة العلوم القانونية والسياسية ، المجلد 10 (العدد 02)، 2019.
- ✓ حورية حماني، و إيتسام طوبال. دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في إنجاح التحول الرقمي. مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي ، المجلد 07 (العدد 03)، 2020.
- ✓ خالد كواش، و نوال قمرأوي. دور السياحة الإلكترونية في تنمية القطاع السياحي في الجزائر (بالرجوع إلى تجارب بعض الدول العربية). مجلة معهد العلوم الاقتصادية ، المجلد 17 (العدد 03)، 2013.
- ✓ دراجي رابحي، و خالد كواش. قطاع السياحة الجزائري - واقعه وآفاقه - قراءة في المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية 2025. مجلة دراسات اقتصادية ، المجلد 05 (العدد 01)، 2011.
- ✓ صليحة فلاق، سامية شارفي، و فاطمة فوقة. السياحة الافتراضية كمدخل لتفعيل القطاع السياحي في ظل جائحة كورونا - بالإشارة لتجربة إمارة دبي-. مجلة أبعاد اقتصادية ، المجلد 10 (العدد 02)، 2020.
- ✓ صورية شنبي، و الشارف عتو. أشكال السياحة وفق أساسيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأكثر حداثة - فرنسا نموذجا-. مجلة المالية والأسواق ، المجلد 07 (العدد 01)، 2020.
- ✓ عبد الرحمان ياسر. إدارة الموارد البشرية وتحديات التحول الرقمي في منظمات الأعمال. مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية ، المجلد 03 (العدد 05)، 2013.
- ✓ عبد العزيز ماضوي، و حكيم بن جروة. نحو تفعيل السياحة الافتراضية لتنشيط الجهات السياحية في ظل أزمة فيروس كورونا المستجد كوفيد-19 مع الإشارة إلى حالة الجزائر. مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد ، المجلد 02 (العدد 02)، 2020.
- ✓ عبد القادر عبد الرحمان، و بن عودة حساني. مكانة قطاع السياحة في الجزائر - الواقع والمأمول-. مجلة الحقيقة ، المجلد 17 (العدد 02)، 2018.
- ✓ علي سعدي عبد الزهرة جبير. التحول الرقمي في ظل جائحة كورونا. المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية ، المجلد 05 (العدد 01)، 2021.
- ✓ نصيرة بركنو. دور الواقع الافتراضي في تنمية الصناعة السياحية. مجلة الاقتصاد الدولي والعولمة ، المجلد 02 (العدد 03)، 2019.
- ✓ نوال خنتار، و عبد الله قلش. تقييم أداء قطاع السياحة الجزائري في ظل المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية (SDAT 2030) - دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية. مجلة الاقتصاد والمالية ، المجلد 05 (العدد 01)، 2019.

واقع التحول الرقمي في الجزائر وإمكانية استفادتها من تجارب الدول في هذا المجال تجربة
المملكة العربية السعودية نموذجاThe reality of digital transformation in Algeria and the possibility of benefiting from
the experiences of countries in this field, the experience of the Kingdom of Saudi
Arabia as a model

د. اليمين سعادة، جامعة أم البواقي (الجزائر).

د. مسعود بويابون، مخبر الابتكار والهندسة المالية، جامعة أم البواقي (الجزائر).

ملخص: تهدف هذه المداخلة إلى تسليط الضوء على واقع التحول الرقمي في الجزائر، وأهم التحديات التي تواجهها والسبل الكفيلة للنهوض بهذا القطاع، وقصد الاستدلال بمدى إمكانية استفادة الجزائر من بعض تجارب الدول الناجحة في التحول الرقمي، تم إجراء دراسة مقارنة بين الجزائر والمملكة العربية السعودية باعتبارها دولة ناجحة في هذا المجال. وقد تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى أن الجزائر لا زالت تواجه العديد من المعوقات التي تحول دون وصولها إلى مصاف الدول الناجحة في هذا المجال، وعلى رأسها غياب رؤية واضحة في رسم إستراتيجية مستقبلية للنهوض بهذا القطاع وخاصة فيما يتعلق بمجال البحث والتطوير والابتكار، كما تم التوصل كذلك إلى أن الفجوة الرقمية بين البلدين محل الدراسة كبيرة، لكن على الرغم من ذلك هناك إمكانية للجزائر للاستفادة من تجربة المملكة العربية السعودية إذا ما تبنت نفس الخطوط العريضة للاستراتيجية التي رسمتها المملكة العربية السعودية في هذا القطاع.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الفجوة الرقمية، مؤشرات التحول الرقمي في الجزائر، تجربة المملكة العربية السعودية.

تصنيفات JEL: D83، D85، O33.

Abstract:

This study sheds light on the reality of the Digital Transformation in Algeria and its current challenges and obstacles, it also seeks to examine the various ways the Algerian government tends to outgrowth and develop the Digital Transformation in the country, in so doing, the researcher working on this study made a comparative study between Algeria and Saudi Arabia which represents which one most developed countries in Digital Transformation.

The results indicated that there are several challenges and hindrances, which may have made it difficult for Algeria to develop this digital field, such as the absence of a clear vision of future strategies, especially those which pertain to scientific research, development and invention. it was also found that, although the digital divide between Algeria and Saudi Arabia cries our more research projects, it is still possible for the former country to learn from the experiences and main strategies implemented by the latter country in the field.

Keywords: Digital transformation, Digital divide, indicator of Digital transformation in Algeria, the experience of Saudi Arabia.

JEL Classification Codes: D83, D85, O33.

1. مقدمة:

لقد قطعت العديد من الدول المتقدمة أشواطاً كبيرة في مجال الرقمنة، وأصبح هذا القطاع من بين أهم القطاعات التي تراهن عليه هذه الدول لتحقيق المزيد من التقدم والرفاه الاقتصادي، ويتضح لنا ذلك جلياً من خلال حجم الاستثمارات التي تقوم به العديد من الدول في هذا المجال، ونجد من بين أهم هذه الدول التي حققت تقدماً كبيراً في هذا المجال المملكة العربية السعودية حيث تشير بعض التقارير أن هذه الدولة ومن خلال الاستراتيجيات التي تبنتها في الآونة الأخيرة تريد أن تصبح ضمن العشرون دولة الأولى في مجال التحول الرقمي بحلول سنة 2030، في حين تبقى العديد من الدول النامية تواجه العديد من الصعوبات للنهوض باقتصادها الرقمي. وتعد الجزائر من ضمن الدول التي قطعت أشواطاً كبيرة في الآونة الأخيرة في هذا المجال، لكن على الرغم من المجهودات التي بذلتها إلا أنها لا زالت تعاني العديد من الاختلالات والصعوبات التي تحول دون وصولها إلى مصاف الدول الرائدة في هذا المجال.

1.1. إشكالية الدراسة: على أساس ما تقدم ذكره نتضح معالم إشكالية الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى إمكانية استفادة الجزائر من تجربة المملكة العربية السعودية في مجال التحول الرقمي؟

وقصد الإلمام أكثر بإشكالية الدراسة تم طرح التساؤلات الفرعية التالية:

✓ ما واقع التحول الرقمي في الجزائر؟

✓ ما هي أهم التحديات والمعوقات التي تحول دون وصول الجزائر إلى مصاف الدول الرائدة في مجال الرقمنة؟

✓ ما هي العوامل التي مكنت المملكة العربية السعودية من النهوض بمجال الرقمنة؟

وقصد الإجابة على التساؤلات المطروحة تم صياغة الفرضيات التالية:

✓ مستوى مؤشرات التحول الرقمي في الجزائر ضعيفة مقارنة بالدول الرائدة في هذا المجال؛

✓ الانخفاض في مستوى الاستثمار في رأس المال البشري، من أهم المعوقات التي حالت دون وصول الجزائر إلى ما وصلت إليه الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي؛

✓ يعد الاستثمار في البنية التحتية وتوفير الإرادة السياسية، وكذا الاستثمار في رأس المال البشري من أهم العوامل التي مكنت المملكة العربية السعودية من النهوض بمجال التحول الرقمي.

2.1. أهمية الدراسة: تكتسب هذه الدراسة أهميتها من خلال الدور الكبير الذي يقوم به قطاع الرقمنة في

تطوير اقتصاد الدول على اختلاف درجة تقدمها ونموها، حيث أصبح قطاعاً حيويًا تراهن عليه العديد من الدول وخاصة النامية لتحسين وضعها الاجتماعي والاقتصادي لتصبح ضمن مصاف الدول المتقدمة في عالم يتسم بتغيرات فائقة السرعة في شتى المجالات وبالأخص مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لذا

أصبح من الضروري على الباحثين تسليط الضوء على مثل هذه الدراسات التي لها وزن كبير في تحقيق الرفاه الاقتصادي لأفراد المجتمع.

1.3. أهداف الدراسة: نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف، ومن أهمها ما يلي:

- ✓ تسليط الضوء على واقع التحول الرقمي في الجزائر؛
- ✓ التعرف على أهم العوامل التي مكنت المملكة العربية السعودية من تحقيق مستوى عال من التحول الرقمي؛
- ✓ التعرف على أهم التحديات التي تحول دون وصول الجزائر إلى مصاف الدول الرائدة في مجال الرقمنة؛
- ✓ التعرف على مدى إمكانية استفادة الجزائر من تجربة المملكة العربية السعودية.

2. الإطار النظري للتحول الرقمي:

شهد القرن الحالي تغيرات جذرية في شتى المجالات خاصة المجال التكنولوجي، حيث شهد تطورا مذهلا في الأجهزة والأنظمة الذكية أدى لاختصار الوقت وخفض التكلفة وتحقيق مرونة أكبر وكفاءة أكثر في جميع العمليات، وحدثت تحولات غير مسبوقة في الاقتصاد وسوق العمل والقطاع الصناعي، وسنحاول في هذا المحور التمهيدي توضيح المفاهيم الأساسية للتحول الرقمي بصفة عامة.

2.1 تعريف التحول الرقمي:

يعرف التحول الرقمي بأنه "عملية انتقال القطاعات الحكومية أو الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة التي تزيد من قيمة منتجاتها" (مصطفى البار و خالد علي ، 2021)

2.2 تعريف حوكمة التحول الرقمي:

حوكمة التحول الرقمي حسب المعيار الدولي لحوكمة تكنولوجيا المعلومات الايزو (ISO/IEC 38500) يقصد به النظام الذي يتم من خلاله توجيه الاستخدام الحالي والمستقبلي لتكنولوجي المعلومات والتحكم فيه، بحيث يتضمن تقييم وتوجيه خطط استخدام تكنولوجيا المعلومات لدعم المؤسسة ومراقبة هذا الاستخدام لتحقيق خططها" (العتبي و خولة ، 2021، الصفحات 197-198)

3.2 مظاهر التحول الرقمي:

من أهم مظاهر التحول الرقمي نجد الإدارة الالكترونية، التجارة الالكترونية، فضلا عن التدريب والتعليم الالكتروني ولكننا سنركز فقط على الإدارة والتجارة الالكترونية.

1.3.2. الإدارة الإلكترونية

لقد تعددت التعاريف المتعلقة بالمفهوم التقليدي للإدارة، باختلاف فكر المدارس التي تهتم بمجال الإدارة والأعمال ويمكن إعطاء تعريف شامل لها بأنها " ذلك الجهد الإنساني الذي يتعلق بتخطيط وتنظيم وقيادة ورقابة الموارد البشرية والمادية لتحقيق أهداف محددة بكفاءة وفعالية"(إدريس، 2005، صفحة 161) وأدى تطور الإدارة إلى ظهور نظريات وتقنيات حديثة، أما في العصر الحديث وبفضل تطور التكنولوجيا أدى إلى تغير المفاهيم وتغيرت الأعمال الإدارية بصورة جذرية، كما يوضحه الشكل الموالي.

الشكل رقم (01): يوضح تحول الإدارة من الأساليب التقليدية إلى الإدارة الحديثة

الإدارة الحديثة		الإدارة التقليدية		
الأنترنت	الذكاء الاصطناعي	البرمجة	الآلة	الحرفة
التشبيك الفائق من استخدام مستودعات البيانات لإنجاز العمليات والصفقات عن بعد	الآلة تقلد وتحاكي الذكاء والسلوك الإنساني	الآلة تحل محل العمل المرتبط ببرمجة ورقابة العمل والإنتاج	الآلة تحل محل العمل اليدوي في الإنتاج	الإنسان هو العامل الأساسي في الإنتاج

المصدر: (خبراء مركز الخبرات المهنية للإدارة، 2007، صفحة 44)

إن الانتقال من "العمل الإداري التقليدي إلى تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالات في البناء التنظيمي، واستخدام التقنية الحديثة بما فيها شبكات الحاسب الآلي وربط الوحدات التنظيمية مع بعضها البعض لتسهيل الحصول على البيانات والمعلومات لاتخاذ القرارات المناسبة وإنجاز الأعمال وتقديم الخدمات للمستخدمين بكفاءة وبأقل تكلفة وأسرع وقت ممكن، هو تحول من إدارة عادية إلى إدارة إلكترونية"(وازع، 2017، صفحة 4)

2.3.2. التجارة الإلكترونية

لقد تم اشتقاق مصطلح التجارة الإلكترونية من "اللغة الإنجليزية (Electronic Commerce) ويقصد به عملية حوسبة التجارة، أي استخدام تقنية الحاسوب في العمليات التجارية"(سيمس، 2011، صفحة 75) ولقد عرف TURBAN التجارة الإلكترونية بأنها "عمليات البيع والشراء والتسويق والخدمات، والتسليم والدفع للمنتجات أو الخدمات، أو المعلومات عبر الأنترنت وغيرها من شبكات الاتصال بين المؤسسة وزبائنها ومورديها"(turban & king , 2006, p. 04)

3. واقع وتحديات التحول الرقمي في الجزائر:

قصد التعرف على واقع التحول الرقمي في الجزائر سيتم عرض بعض المؤشرات المتعارف عليها في هذا المجال، والتي يمكن من خلالها الكشف عن بعض المعوقات التي تحول دون وصول الجزائر إلى مصاف الدول الرائدة في هذا المجال.

1.3. واقع التحول الرقمي في الجزائر:

نحاول عرض واقع التحول الرقمي في الجزائر من خلال المؤشرات التالية:

1.1.3. البنية التحتية

تعد البنية التحتية الركيزة الأساسية للنهوض بأي قطاع ومنها قطاع الرقمنة والذي يعد العمود الفقري الذي تعول عليه العديد من الدول للنهوض باقتصادها، فالبنية التحتية تعكس مدى توافر خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالشكل الذي يسمح لأفراد المجتمع الوصول إليها وبأقل تكلفة، وبخصوص الجزائر فيمكن عرض مجهوداتها بالنسبة للبنية التحتية فيما يلي:

أ. مؤشر شبكة الهاتف الثابت

تعد شبكة الهاتف الثابت من بين المؤشرات الهيكلية المهمة التي يتم الاعتماد عليها لمعرفة التطور الحاصل في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقصد التعرف على التطور الحاصل في هذه الشبكة في الجزائر نورد الجدول التالي:

الجدول رقم (01): تطور عدد اشتراكات الهاتف الثابت في الجزائر (الوحدة ألف مشترك)

المؤشر	2014	2015	2016	2017	2018	2019	س أ 2020
عدد المشتركين في شبكة الهاتف الثابت	3.098	3.267	3.404	4.100	4.164	4.635	4.709

المصدر: (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، 2021، صفحة 04)

ب. مؤشر شبكة الهاتف النقال

سنعتمد كذلك في هذه الدراسة على مؤشر شبكة الهاتف النقال والذي لا يقل أهمية عن المؤشر الأول لملاحظة التطور الحاصل كذلك في قطاع تكنولوجيا المعلومات وذلك من خلال عرض الجدول التالي:

الجدول رقم (02): تطور عدد اشتراكات الهاتف النقال في الجزائر (الوحدة ألف مشترك)

المؤشر	2015	2016	2017	2018	2019	س أ 2020
عدد المشتركين في شبكة الهاتف النقال	43.390	45.817	45.845	47.154	45.425	44.411

المصدر: (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، 2021، صفحة 05)

نلاحظ من خلال الجدولين أعلاه زيادة في عدد اشتراكات الهاتف الثابت حيث يقدر معدل الزيادة من سنة 2014 إلى السداسي الأول من سنة 2020 بـ 51.19 %، وهو ما يعكس جهود الدولة في الربط بشبكة الهاتف الثابت والتي تعد اللبنة الأولى في البنية التحتية التي يتطلبها قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. بينما معدل الزيادة في عدد اشتراكات الهاتف النقال من سنة 2015 إلى السداسي الأول من سنة 2020 يقدر بـ 2.35 %.

ج. مؤشر شبكة الانترنت

هذا المؤشر لا يقل أهمية عن المؤشرين السابقين بل قد يعد الأكثر أهمية، ولمعرفة جهود الحكومة الجزائرية في الربط بشبكة الانترنت نقوم بعرض الجدول الموالي.

الجدول رقم (03): تطور عدد اشتراكات الأنترنت في الجزائر (الوحدة ألف مشترك)

المؤشر	2017	2018	2019	س أ 2020
اشتراكات الأنترنت الثابت	3.202	3.063	3.580	3.675
اشتراكات الانترنت النقال (3G, 4G)	31.460	36.342	36.911	36.967

المصدر: (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، 2021، صفحة 08)

من خلال الجدول أعلاه يتضح لنا جليا التطور الحاصل في عدد اشتراكات الانترنت حيث قدر معدل النمو في اشتراكات الانترنت الثابت من سنة 2017 إلى السداسي الأول من سنة 2020 بـ 14.78 % في حين قدر معدل النمو في اشتراكات الانترنت النقال في نفس الفترة بـ 17.5 % وهو ما يشير إلى النمو البطيء في توفير البنى التحتية التي يتطلبها قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

كما تجدر الإشارة وفي إطار الربط بالأنترنت عبر الشبكة الثابتة وبعد الانتهاء من الأشغال المتعلقة بمشروع الكابل البحري أورفال / الفال (وهران - فالنسيا) و (الجزائر - فالنسيا) ارتفع عرض النطاق الترددي الدولي من 1.7 إلى 2.4 تيرا بايت من جانفي 2020 إلى جانفي 2021، وسيتم مضاعفة هذه القدرة خلال سنة 2021.

أما فيما يخص عصرنة وتكثيف شبكة الاتصالات والنفاذ والنقل تم تجسيد ما يلي: (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، 2021، الصفحات 1-2)

◀ إنجاز 7046.93 من الألياف البصرية،

◀ إقامة 182 من الحزم الهرتزية الرقمية (FHN)؛

◀ بسط تكنولوجيا FTTx للتدفق العالي والجد عالي حيث تم إنجاز 133000 نفاذ جديد FTTx سنة 2020.

◀ عصرنة شبكة الاتصالات المهيمنة على مستوى التجمعات الكبرى لتحسين نوعية الربط بالأنترنت، حيث تم عصرنة ما مجموعه 203672 نفاذ على مستوى ولايات الجزائر، وهران وقسنطينة.

2.1.3. الابتكار الرقمي

للقوف على حال الجزائر فيما يخص هذا المؤشر تم الاعتماد على المؤشر العربي للاقتصاد الرقمي الصادر في تقرير الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي لسنة 2020م، والذي تضمن 22 دولة عربية منها الجزائر حيث تم الاعتماد على تسعة محاور منها محور الابتكار والذي يتضمن بدوره مجموعة من المؤشرات، وللوقوف على وضع الجزائر فيما يتعلق بمؤشر الابتكار، نقوم بعرض الجدول التالي.

الجدول رقم (04): مؤشر الابتكار الرقمي في الجزائر

القيمة	مؤشر الابتكار الرقمي
---	تعاون أصحاب المصلحة المتعددين
73.3	المنشورات العلمية
0.5	طلبات براءة الاختراع لكل مليون نسمة
17.8	الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من إجمالي الناتج المحلي (%)
9.8	بروز مؤسسات البحث
28.82	قيمة المؤشر
1.9	النتيجة المرجحة

المصدر: (الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، 2020، صفحة 131)

يتضح لنا من خلال هذا الجدول أن قيمة هذا المؤشر تقدر بـ 28.82 وتعد قيمة هذا المؤشر منخفضة إذا ما تم مقارنتها بـ المملكة العربية السعودية التي بلغ فيها قيمة هذا المؤشر 43.4 والتي احتلت المرتبة الثانية عربيا من أصل 22 دولة عربية شملها التقييم بعد الإمارات العربية المتحدة، وإذا ما أردنا معرفة أسباب هذا الانخفاض مقارنة ببعض الدول العربية فنلاحظ من خلال هذا الجدول أن السبب الرئيسي يعود إلى الضعف المسجل في طلب براءات الاختراع الذي يقدر بـ 0.5 لكل مليون نسمة، وهذا ما يفرض على الدولة الجزائرية تشجيع وتحفيز المبتكرين في هذا المجال.

3.1.3. الحكومة الالكترونية

تم إنشاء هذا المؤشر في سنة 2001 من قبل الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية لتقييم تطور الحكومة الالكترونية على المستوى الوطني، ويعتمد هذا المؤشر على المتوسط المرجح لثلاث مؤشرات قياسية وهي: (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، 2021، صفحة 03)

✓ المؤشر الفرعي للبنية التحتية للاتصالات (TII).

✓ المؤشر الفرعي لرأس المال البشري (ICH).

✓ المؤشر الفرعي للخدمة عبر الانترنت (ISO).

وللقوف على مدى التطور الذي حققته الجزائر نقوم بعرض الجدول التالي:

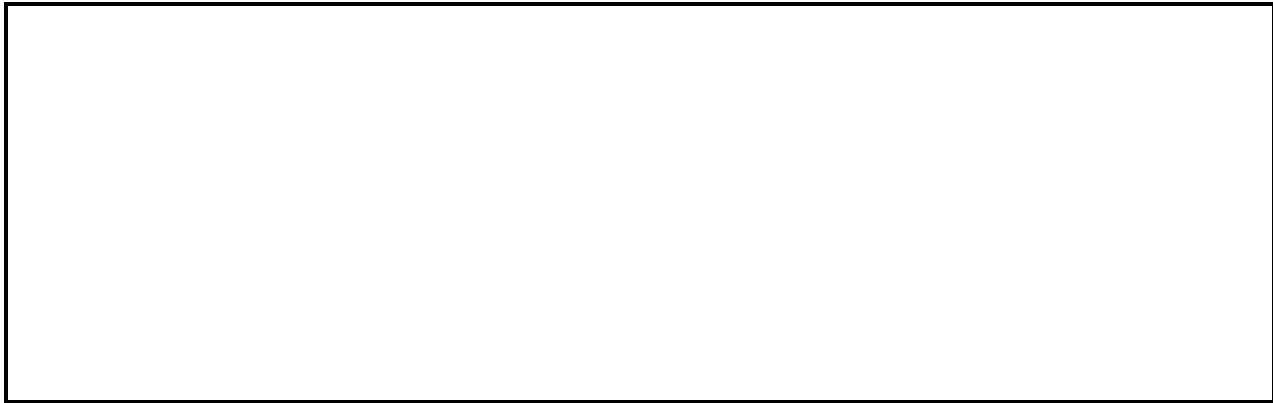
الجدول رقم (05): مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية في الجزائر

السنة	2010	2012	2014	2016	2018	2020
نتيجة المؤشر	0.3181	0.3608	0.3106	0.2999	0.4227	0.5173
الترتيب	131	132	136	150	130	120

المصدر: (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، 2021، صفحة 03)

بالإضافة إلى الجدول أعلاه ومن أجل إعطاء صورة دقيقة عن التقدم الذي حققته الجزائر في هذا المؤشر، نقوم بعرض الشكل الموالي الذي يبين المعدل العالمي لهذا المؤشر بمختلف مكوناته.

الشكل رقم (02): المعدل العالمي لمؤشر تنمية الحكومة الالكترونية بمختلف مكوناته



المصدر: (مسح الحكومة الالكترونية، 2020)

يتضح من خلال الجدول أعلاه التطور الكبير الذي حققته الجزائر في هذا المؤشر حيث انتقل هذا المؤشر من سنة 2018 إلى سنة 2020 من 0.4227 إلى 0.5173 بمعدل تطور يقدر بـ 22.37 % خلال السنتين الأخيرتين، وهذا ما يشير إلى المجهودات الجبارة التي بذلتها الحكومة الجزائرية في مجال تطوير مكونات هذا المؤشر، لكن بمقارنة وضع الجزائر بالمعدل العالمي لهذا المؤشر نجد أن الجزائر احتلت المرتبة 120 عالميا وأن الجزائر لا زالت لم تصل بعد إلى المعدل العالمي الذي يقدر حسب الشكل أعلاه بـ 0.6، وهذا ما يفرض على الحكومة الجزائرية بذل المزيد من المجهودات.

4.1.3. تكنولوجيا الإعلام والاتصال

هذا المؤشر مصمم للمساعدة في تقييم ومقارنة حالة تكنولوجيات الإعلام والاتصال داخل وما بين البلدان، ويتضمن هذا المؤشر المؤشرات الفرعية التالية: الوصول إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال، استخدامات تكنولوجيا الإعلام والاتصال، مهارات تكنولوجيا الإعلام والاتصال، ولمعرفة حالة هذا المؤشر بمختلف مكوناته نقوم بعرض الجدول الموالي.

الجدول رقم (06): مؤشر تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال

2017	2016	2015	2013	2012	2010	المؤشرات الفرعية	
5.15	4.83	4.27	4.46	4.22	3.64	قيمة المؤشر	الوصول إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال
98	102	110	107	107	110	الترتيب	
2.92	3.38	1.52	0.73	0.67	0.55	قيمة المؤشر	استخدامات تكنولوجيا الإعلام والاتصال
108	110	122	131	130	119	الترتيب	
6.29	6.10	6.98	6.72	6.72	6.56	قيمة المؤشر	مهارات تكنولوجيا الإعلام والاتصال
80	87	93	98	98	103	الترتيب	
4.67	4.32	3.71	3.42	3.30	2.99	قيمة المؤشر	المؤشر الرئيسي (تكنولوجيا الإعلام والاتصال)
102	106	113	114	114	114	الترتيب	

(المصدر: وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، 2021، الصفحات 02-03)

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه المتعلق بمؤشر تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال أن الجزائر سجلت تطور إيجابي سواء من حيث التحسن في قيمة المؤشر الذي انتقل من 2.99 سنة 2010 إلى 4.67 سنة 2017 بمعدل تطور يقدر بـ 0.56 %، بينما بلغ معدل النمو خلال سنة 2017 مقارنة بسنة 2016 حوالي 0.08 %، كما نلاحظ كذلك من بيانات الجدول أن هناك تحسن في الترتيب العالمي لهذا المؤشر ولكن هذا التحسن طفيف جدا. كما نرى أن الجزائر في المرتبة 102 عالميا، وهذا ما يعني أن الجزائر لا زالت في مرتبة متأخرة فيما يتعلق بهذا المؤشر، وهذا ما يستوجب على الحكومة صياغة سياسة إستراتيجية تمكنها من تحسين قيمة هذا المؤشر وخاصة فيما يتعلق بالمؤشر الفرعي المتعلق باستخدامات تكنولوجيا الإعلام والاتصال الذي يظهر من خلال بيانات الجدول أنه سجل مستويات منخفضة مقارنة بالمؤشرين الفرعيين الآخرين.

5.1.3. الجاهزية الشبكية

يوضح مؤشر الجاهزية الشبكية مدى "استعداد الدول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفعالية عبر تقييم أربعة محاور رئيسية هي: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتكلفة الوصول إليها وتوافر البيانات اللازمة لضمان الاستخدام الأمثل، مدى جاهزية الأقطاب الثلاثة للمجتمع، الأفراد والشركات والحكومات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستفادة منها، بيئة الأعمال والابتكار والإطار السياسي والتنظيمي، وأخيرا الآثار الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على تكنولوجيا المعلومات" (خلوفي وآخرون، 2020، الصفحات 84-85)، وللوقوف على المستوى الذي حققته الجزائر في هذا المؤشر نقوم بعرض الشكل التالي.

الشكل رقم (03): مؤشر الجاهزية الشبكية للجزائر لسنة 2019



المصدر: (بشاري، 2020، صفحة 590)

من خلال الشكل أعلاه يتضح أن الجزائر في المرتبة 98 من أصل 121 دولة شملها التقرير حيث قدرت قيمة هذا المؤشر بـ 35.30 نقطة، وهذا ما يعني أن الجزائر متأخرة في هذا المؤشر.

6.1.3. المعرفة

لمعرفة واقع الجزائر فيما يتعلق بمؤشر المعرفة الذي يعد من أهم مؤشرات التحول الرقمي سنقوم بعرض الجدول الموالي الذي يوضح مرتبة الجزائر مقارنة بمجموعة من الدول.

الجدول رقم (07): معدل مؤشر المعرفة لبعض الدول لسنة 2019

الدول	المرتبة	المعدل الكلي	التعليم قبل الجامعي	التعليم الفني والتدريب المهني	التعليم العالي	البحث والتطوير والابتكار	تكنولوجيا المعلومات	الاقتصاد
سويسرا	01	73.2	70.1	78.1	69.6	64.0	78.9	67.1
الولايات المتحدة	03	69.7	55.6	92.4	57.9	60.9	82.7	65.0
السعودية	52	48.4	50.2	47.1	42.3	29.4	63.2	50.7
تونس	78	43.1	55.0	44.8	43.4	20.9	44.5	40.8
الجزائر	104	37.1	51.8	30.6	33.7	14.2	33.6	37.1

المصدر: (خلوفي وآخرون، 2020، صفحة 87)

يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه أن الجزائر في المرتبة 104، حيث بلغ المعدل الكلي لهذا المؤشر 37.1 وهذا ما يعني أن الجزائر متأخرة في هذا المؤشر، وخاصة إذا ما قارناها ببعض دول الجوار مثل تونس التي بلغ فيها قيمة هذا المؤشر 43.1 وبفارق يقدر بـ 36.1 نقطة بالنسبة لسويسرا التي احتلت المرتبة الأولى بـ 73.2 نقطة، وإذا ما تأملنا جيدا في الجدول أعلاه في مكونات هذا المؤشر نجد أن من بين العوامل الرئيسية لانخفاض هذا المؤشر يعود بالدرجة الأولى إلى الضعف الكبير في مجال البحث والتطوير والابتكار، وهذا ما يستوجب على الحكومة الجزائرية رسم إستراتيجية وطنية تهتم بتحفيز الباحثين.

2.3. تحديات التحول الرقمي في الجزائر:

تتمثل أهم التحديات التي تواجه التحول الرقمي في الجزائر في ما يلي: (بوداوي، 2017، صفحة 261)

1.2.3. التحديات الفنية والتقنية:

ونذكر منها على سبيل المثال لا على سبيل الحصر ما يلي:

- ✓ قلة البرامج التدريبية للموارد البشرية، ورسكلة موظفي الإدارة والاستعانة بخبرات معلوماتية في ميدان تكنولوجيا المعلومات ذات كفاءة عالية؛
- ✓ ضعف الموارد المالية المخصصة لمشاريع الإدارة الرقمية، إضافة إلى ارتفاع تكاليف الصيانة التقنية لبرامج الإدارة الالكترونية؛
- ✓ ارتفاع تكاليف تجهيز البنية التحتية للإدارة الرقمية، الأمر الذي يحد من تقدم مشاريع التحول الرقمي؛
- ✓ صعوبات فنية تتعلق بتكنولوجيا المعلومات على مستويات عديدة؛
- ✓ ارتفاع تكاليف الاستفادة من خدمات الانترنت، مما يحول إلى الوصول المتكافئ لمستخدمي هذه الشبكة.

2.2.3. التحديات السياسية:

ونذكر منها ما يلي:

- ✓ عدم وجود بيئة عمل إلكترونية تحظى بحماية قانونية كتلك المتعلقة بحماية تخريب برامج الإدارة الالكترونية، وتحرم اختراق المواقع وبالتالي تحديد عقوبات لمرتكبيها؛
- ✓ غياب هيئات عليا في الجهاز الحكومي تتبادل تشاور سياسي تنظر في تقارير اللجان المكلفة بتقويم برامج التحول الالكتروني، وتفعيل النظام الرقمي بجدية واهتمام ومتابعته قصد اتخاذ القرارات اللازمة لرفع مؤشر الجاهزية الرقمية وترقيته؛
- ✓ غياب الإرادة السياسية الفاعلة التي تعمل على دعم التحول إلى الإدارة الالكترونية. وتقديم العمل السياسي اللازم لإقناع الجهات الإدارية بضرورة تطبيق التكنولوجيا الحديثة ومواكبة الثورة الرقمية.

3.2.3. التحديات البشرية:

من أهم التحديات البشرية ما يلي: (بوسلماني، 2018)

- ✓ أمية المواطن للتقنيات الالكترونية وصعوبة التواصل عبر التقنية الحديثة؛
- ✓ غياب الدورات التكوينية ورسكلة موظفي الإدارة والأجهزة التنظيمية في ظل التحول الالكتروني؛
- ✓ إشكالية البطالة الناجمة عن تطبيق الإدارة الالكترونية وحلول الآلة محل الإنسان هذا الأخير الذي يرفض التحول الالكتروني خوفا على منصبه؛
- ✓ نقص عدد المواطنين المؤهلين للتأقلم مع البيئة الرقمية والتعامل معها.

4. عرض تجربة التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية:

تعتبر السعودية من بين الدول الناجحة في مجال التحول الرقمي، حيث ركزت استراتيجيتها على عدة محاور لتحقيق مجموعة من الأهداف.

1.4. المحاور الرئيسية للتحول الرقمي في المملكة العربية السعودية:

وترتكز هذه المحاور على ستة ركائز، كما يوضحها الشكل الموالي.

الشكل رقم (04): المحاور الرئيسية للتحول الرقمي



المصدر: (التقرير السنوي لوزارة الاتصالات السعودية، 2018، صفحة 22)

من خلال الشكل نلاحظ الركائز الستة التي اعتمدتها المملكة العربية السعودية بهدف ترقية تحولها الرقمي إلى مصاف الدول المتقدمة، وذلك من خلال تجسيد هذه الركائز على أرض الواقع مع ضرورة التنسيق والتكامل فيما بينها.

2.4. متطلبات التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية:

إن التحول الرقمي يحتاج إلى عدة متطلبات ودعائم، أهمها: (الختيمي، 2011، صفحة 26)

أ. القوى البشرية المؤهلة: إن نجاح هذا التحول لا تتم بجهود فردية، وإنما تحتاج إلى تكاتف الكثير من الجهود، فكلما كان الموظفون الذين يقومون بعملية الرقمنة مؤهلين ويمتلكون مهارات وكفاءات عالية كلما كان ذلك عاملاً مساعداً في إتمام مشاريع الرقمنة بجودة عالية.

ب. توفر الموارد المالية: إن مشروعات الرقمنة تحتاج موارد مالية لشراء المعدات الرقمية اللازمة.

ج. توفر الموارد المالية: وتعتبر من بين أهم عوامل نجاح التحول الرقمي.

بينما يرى العالمان PASCAL DELORME و JILANI DJELLALIL أن "العنصر البشري هو الحلقة الأضعف الذي يصنع نجاحات باهرة في مجال التحول الرقمي، كما أنه أيضاً يمكنه تحقيق إخفاقات ساحقة" (Pascal & jilani , 2015, pp. 08-10)

3.4. إنشاء وحدة التحول الرقمي في السعودية:

أنشئت وحدة التحول الرقمي عام 2017 بأمر ملكي، كجهة مستقلة تعمل على تسريع التحول الرقمي في المملكة وتحقيق أهداف رؤية 2030، من خلال التوجيه الاستراتيجي وتقديم الخبرة والإشراف عبر التعاون المشترك مع القطاعين العام والخاص، من أجل الارتقاء بمكانة المملكة لتكون بين مصاف الدول المتطورة رقمياً، من خلال تنمية اقتصادية مستدامة تعتمد على تعزيز قيم ومفاهيم الابتكار والاستثمار في المواهب الشابة.

4.4. مهام وحدة التحول الرقمي في السعودية:

يوجد العديد من المهام المسندة لوحدة التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، منها: (التقرير السنوي لوزارة الاتصال السعودية، 2019، صفحة 32)

- ✓ إعداد مشروع إستراتيجية وطنية للتحول الرقمي؛
- ✓ تطوير سياسات التحول الرقمي من خلال تنفيذ إطار عمل وآلية تنفيذ موحدة شاملة؛
- ✓ اتخاذ ما يلزم لتفعيل التشريعات اللازمة للتحول الرقمي؛
- ✓ تفعيل الحوكمة الرقمية، والتأكد من موائمتها مع الاستراتيجيات والأولويات الوطنية؛
- ✓ تحديد الأولويات اللازمة لتفعيل التحول الرقمي، وتحديد الدعم اللازم لضمان سرعة تحقيق الغايات؛
- ✓ اعتماد المبادرات المتعلقة بالتحول الرقمي والتمويل اللازم لها؛
- ✓ إعداد التقارير الدورية عن التحول الرقمي؛
- ✓ مراجعة وتقويم البرامج ذات العلاقة بالتحول الرقمي المعمول بها حالياً، لتحديد مدى إمكانية الاستفادة منها ضمن منظومة إطار العمل الموحد؛

5.4. رؤية المملكة العربية السعودية في مجال التحول الرقمي:

تطمح المملكة العربية السعودية في مجال التحول الرقمي أن تكون من "أفضل 20 دولة رقمية مبتكرة في العالم، لتمكين الوطن من اغتنام الفرص المتاحة وتحقيق الاستدامة الاقتصادية لتحسين جودة الحياة، ولأن التحول الرقمي أحد الركائز الأساسية لتحقيق رؤية المملكة 2030، تسعى وحدة التحول الرقمي من خلال التعاون مع شركاء التحول الرقمي لتسريع وتمكين التحول الرقمي في المملكة وتحقيق الكثير من الإنجازات، من خلال منظور رقمي يعكس رؤيتها الرقمية، وعملت المملكة على وضع إستراتيجية خماسية ضمن ثلاث خطط عمل" (المنصة الوطنية الموحدة السعودية، 2021)

كما أطلقت وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية (يسر)؛ ليقود التحول الرقمي للجهات الحكومية في المملكة العربية السعودية، ويحسن من خدماتها عبر تمكينهم وتحفيزهم لتوفير حلول تقنية تكاملية مستدامة، وتمهيد الطريق للجهات الحكومية لتوفير خدمات ذات جودة وكفاءة

للأفراد وقطاع الأعمال، وتسعى المملكة إلى تمكين الجهات الحكومية رقمياً من خلال عدد من البرامج المُقدّمة من برنامج (يسر) بهدف تقديم خدمات مُيسرة للمواطنين

6.4. إنجازات التحول الرقمي النصف سنوي لعام 2019:

وقد اشتمل تقرير إنجازات التحول الرقمي لمنتصف عام 2019 على مجموعة من الانجازات ومن أبرزها، الحكومة الرقمية فقد وصل مؤشر النضج للخدمات الحكومية إلى أكثر من 73% لهذا العام والذي يعد أداة لتقييم وقياس مستوى التقدم المحقق من قبل الجهات الحكومية لخدماتها الإلكترونية، كما أطلقت وزارة الداخلية السعودية مبادرة “طريق مكة”، إحدى مبادرات برنامج “خدمة ضيوف الرحمن” والذي أطلق بـ 130 مبادرة مع أكثر من 30 جهة حكومية وتهدف المبادرة إلى الارتقاء بخدمات الحجاج وتسهيل إجراءات سفرهم لأداء فريضة الحج، وذلك من خلال إنهاء إجراءات الجوازات، والتحقق من توفر الشروط الصحية، كما قامت الوزارة بإضافة 17 خدمة جديدة في النصف الأول من عام 2019 لبرنامج “أبشر” لتصل خدماته إلى 180 خدمة مقدمة للمستفيدين، وفي قطاع العدل فقد أطلقت وزارة العدل نظام “تاجز المحاكم” في 177 محكمة من محاكم الدرجة الأولى بهدف توحيد الإجراءات فيما بينها.”(تقرير إنجازات التحول الرقمي النصف سنوي لعام 2019)

7.4. استجابة منظومة التحول الرقمي في السعودية خلال جائحة كورونا:

اعتمدت السعودية على إعداد منهجية محكمة، تتمثل أساساً في ثلاث ركائز وهي: الاستجابة السريعة، والتخطيط المحكم وصولاً إلى حالة التعافي وتحقيق الازدهار، كما يوضحه الشكل الموالي.

الشكل رقم (05): يوضح منهجية العمل للتصدي لجائحة كورونا



المصدر: (وحدة التحول الرقمي السعودية، 2021، صفحة 02)

5. قياس الفجوة الرقمية للجزائر على ضوء تجربة المملكة العربية السعودية:

قصد التعرف أكثر على واقع التحول الرقمي في الجزائر والصعوبات التي تواجهها مقارنة ببعض الدول العربية التي قطعت أشواط كبير في هذا المجال، حاولنا قياس الفجوة الرقمية المسجلة بين المملكة

العربية السعودية كنموذج ناجح والجزائر، من خلال بعض المؤشرات الأساسية حسب ما يبينه الجدول الموالي.

الجدول رقم (08): الفجوة الرقمية في بعض مؤشرات الرقمنة بين المملكة العربية السعودية والجزائر

الفجوة الرقمية	قيمة المؤشر		مؤشرات الرقمنة
	الجزائر	السعودية	
30.26 26.30	57.27 18	87.53 44.30	<ul style="list-style-type: none"> البنية التحتية للاتصالات أداء الخدمات اللوجستية
13 16 19.5 24.6 13.92	53 48 65.2 50.70 81.41	66 64 84.70 75.30 95.33	<ul style="list-style-type: none"> القوى العاملة الحالية مهارات القوى العاملة الحالية القوى العاملة المستقبلية مهارات القوى العاملة المستقبلية معدل محو أمية الكبار
41.17 51.2 49.9 33.07 13.80	27.65 20.2 33.27 32.97 49	68.82 71.40 83.17 66.04 63.80	<ul style="list-style-type: none"> الخدمات عبر البريد المشاركة الالكترونية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكفاءة الحكومة المشتريات الحكومية من منتجات التكنولوجيا المتقدمة التوجه المستقبلي للحكومة
— 9.9 36.4 9.4 3.2	— 73.3 0.5 17.8 9.8	56.70 83.20 36.90 27.20 13	<ul style="list-style-type: none"> تعاون أصحاب المصلحة المتعددين المنشورات العلمية طلبات براءة الاختراع لكل مليون نسمة الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من إجمالي الناتج المحلي بروز مؤسسات البحث
0.6 — 0.1- 0.3	0.7 — 0.3 0	1.3 61.50 0.2 0.3	<ul style="list-style-type: none"> شهادة الجودة تكنولوجيا المعلومات وإنشاء النموذج التنظيمي صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات لإجمالي التجارة تطبيقات الهاتف المحمول/مليار دولار من الناتج المحلي الإجمالي

المصدر: (الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، 2020)

من خلال الجدول أعلاه يتضح لنا جليا الفجوة الرقمية المسجلة في بعض مؤشرات الرقمنة حسب الإحصائيات الواردة في تقرير مؤشر الاقتصاد العربي لسنة 2020، بين كل من المملكة العربية السعودية والجزائر، وبالعودة إلى الإحصائيات الواردة في الجدول أعلاه يتضح لنا ما يلي:

- ❖ من خلال المؤشرات الفرعية للبنية التحتية نلاحظ أن قيمة المؤشر الفرعي الأول المتعلق بالبنية التحتية للاتصالات في المملكة العربية السعودية تقدر بـ 87.53 بينما في الجزائر تقدر بـ 57.27 أي بفجوة رقمية تقدر بـ 30.26، بينما بلغت قيمة المؤشر الفرعي الثاني المتعلق بأداء الخدمات اللوجستية في المملكة العربية بـ 44.3 بينما في الجزائر بلغت 18 بفجوة رقمية تقدر بـ 26.30، ويعود السبب في الأساس إلى ضعف الاستثمار في القطاع نتيجة انخفاض الاعتمادات المالية المخصصة لها القطاع في الجزائر مقارنة بحجم المبالغ المالية المستثمرة في هذا القطاع في المملكة العربية.
- ❖ كما نلاحظ أيضا من خلال عرض المؤشرات الفرعية لمؤشر التعليم والمهارات الفجوة الرقمية الكبيرة المسجلة بين البلدين، خاصة فيما يتعلق بمهارات القوى العاملة المستقبلية ويعود هذا في الأساس إلى الإستراتيجية التي رسمتها المملكة العربية السعودية في توفير مراكز للبحث والتدريب لتطوير مهارات القوى العاملة في مجال الرقمنة على عكس الجزائر التي لا تتوفر على مثل هذه المراكز، حتى وإن وجدت فهي قليلة جدا لا تكفي بالنهوض بمجال التحول الرقمي في الجزائر.
- ❖ من خلال مؤشر الحكومة الالكترونية نلاحظ كذلك الفارق الكبير المسجل بين البلدين محل الدراسة، فإذا أخذنا على سبيل المثال المؤشر الفرعي الخاص باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكفاءة الحكومة نجد أن الفجوة الرقمية كبيرة جدا حيث تقدر بـ 49.9 وقد يرجع هذا بالأساس إلى البرامج المتخصصة التي تمتلكها المملكة العربية السعودية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على عكس الجزائر التي تفتقر إلى مثل هذه البرامج المتخصصة التي تمكنها من النهوض بقطاع الرقمنة.
- ❖ من خلال مؤشر الابتكار نلاحظ كذلك التفوق الكبير للمملكة العربية السعودية مقارنة بالجزائر خاصة فيما يتعلق بطلب براءة الاختراع حيث قدرت الفجوة الرقمية بـ 36.4 ويعود هذا في الأساس إلى تشجيع المملكة العربية السعودية للبحث العلمي وخاصة في مجال الرقمنة وتهيئة المناخ الملائم له عكس الجزائر التي كانت مؤشراتها ضعيفة في هذا المجال.
- ❖ من خلال البيانات الواردة في الجدول أعلاه والمتعلقة بمؤشر المعرفة والتكنولوجيا نلاحظ كذلك الفجوة الرقمية الكبيرة المسجلة بين البلدين وخاصة في المؤشر الفرعي المتعلق بشهادة الجودة، ويعود ذلك بالأساس إلى التدفق العالي للإنترنت في المملكة العربية السعودية واعتمادها على تقنية الجيل الخامس حيث بلغت نسبة التغطية به 45 %، في حين أن الجزائر لا زالت تشهد ضعف كبير في سرعة تدفق الانترنت والتأخر الكبير في إدخال تقنية الجيل الخامس.

6. الخاتمة:

حاولنا من خلال هذه المداخلة تسليط الضوء على واقع التحول الرقمي وكذا المستوى الذي وصلت إليه الجزائر في هذا المجال وأهم التحديات التي يواجهها هذا القطاع الحيوي، وقصد التعمق أكثر في الموضوع

قمنا بإجراء دراسة مقارنة بين بلدين عربيين هما الجزائر والمملكة العربية السعودية باعتبار أن هذه الأخيرة حققت تقدما كبيرا في مجال التحول الرقمي، وذلك بغية تحديد الفجوة الرقمية بين البلدين، والتعرف على مدى إمكانية استفادة الجزائر من تجربة المملكة العربية السعودية، وقد تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتي على ضوئها تم تقديم مجموعة من التوصيات.

1.6. النتائج:

- ❖ مستوى مؤشرات التحول الرقمي في الجزائر ضعيفة مقارنة بالدول الرائدة في هذا المجال على الرغم من المجهودات التي بذلتها الجزائر في السنوات الأخيرة، وهذا ما يثبت لنا صحة الفرضية الأولى.
- ❖ ضعف مستوى الاستثمار في رأس المال البشري من أهم المعوقات التي حالت دون وصول الجزائر إلى ما وصلت إليه الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي، وهذا ما يثبت كذلك صحة الفرضية الثانية.
- ❖ الاستثمار في البنية التحتية وتوفير الإرادة السياسية، والاستثمار في رأس المال البشري من أهم العوامل التي مكنت السعودية من النهوض بمجال التحول الرقمي، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثالثة.
- ❖ هناك إمكانية كبيرة للجزائر للاستفادة من تجربة المملكة العربية السعودية للنهوض بقطاع الرقمنة، إذا ما تبنت لنفسها خطة إستراتيجية واضحة المعالم يتم صياغتها من طرف خبراء عالميين في هذا المجال.

2.6. التوصيات:

- ❖ رسم إستراتيجية مستقبلية تعمل على تشجيع وتحفيز البحث العلمي في مجال التحول الرقمي وتهيئة البيئة الملائمة التي تضمن للجزائر النهوض بهذا القطاع الحيوي؛
- ❖ دراسة تجارب الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي والقيام بمحاكات تجربة الجزائر بتجارب الدول الرائدة قصد الاستفادة من تجاربها؛
- ❖ القيام بإنشاء مراكز بحث متخصصة في مجال الابتكار الرقمي ومحاولة جلب إدارات كفاءة ومتخصصة من الخارج للاستفادة من خبراتها؛
- ❖ الرفع من الاعتمادات المالية المخصصة لهذا القطاع، قصد ضمان تمويل البحث والمخترعات الجديدة؛
- ❖ التسريع في وتيرة إدخال التقنيات الجديدة في مجال التحول الرقمي؛ وعلى رأسها تقنية الجيل الخامس والتي تسمح بالرفع من سرعة تدفق الانترنت في الجزائر،
- ❖ الحرص على الرفع الدائم من كفاءة الموارد البشرية العاملة في هذا القطاع قصد مسايرة التطورات السريعة في هذا القطاع من خلال ضمان التكوين الدائم والمستمر.

7. المراجع والهوامش:

التقرير السنوي لوزارة الاتصالات السعودية. (2018). المتضمن لرؤية 2030. السعودية: وزارة الاتصالات السعودية.
التقرير السنوي لوزارة الاتصال السعودية. (2019). رؤية 2030. السعودية: وزارة الاتصال السعودية.

- المنصة الوطنية الموحدة السعودية. من رؤية 2030:
(consulté le 2021/05/18 <https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation>)
تقرير إنجازات التحول الرقمي النصف سنوي لعام 2019. (consulté le 18/05/2021) <https://ndu.gov.sa/2.php>
وحدة التحول الرقمي السعودية. (2020). <https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Documents/events/2020/2021/05/20RDF/Presentations/Session1/KSA.pdf> (consulté le 2021/05/20)
Pascal , d., & jilani , d. (2015). *La transformation digitale*. Paris: ,Dunod.
turban , e., & king , d. (2006). *electronic commerce: a managerial perspective*. new jersey: upper soddel river.
الاتحاد العربي للاقتصاد. (2020). مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي.
الأمم المتحدة مسح الحكومة الالكترونية (2020)، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية. نيويورك.
ثابت عبد الرحمان إدريس. (2005). نظم المعلومات الادارية في المنظمات المعاصرة. الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر.
جامعة الدول العربية. (2019). الرؤية الاستراتيجية العربية للاقتصاد الرقمي ط 1.
خبراء مركز الخبرات المهنية للإدارة. (2007). الإدارة الالكترونية في الشؤون الإدارية. القاهرة: المكتبة الأكاديمية الدقى، الطبعة الثانية.
روب سيمس. (2011). التجارة الإلكترونية/الطبعة العربية. القاهرة مصر: دار الفاروق.
سامية بنت تراحيب بن العتيبي، وبنت عبد الله خولة (2021). حوكمة التحول الرقمي في الإدارات التعليمية بالمملكة العربية السعودية في ضوء الممارسات العالمية،السعودية: مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع، العدد 66.
سفيان خلوفي وآخرون. (2020). تقييم جاهزية الجزائر للولوج إلى الاقتصاد الرقمي دراسة استكشافية،مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد الرابع، العدد الثاني.
سلمى بشاري. (2020). تطوير الرقمنة في الجزائر كآلية لمرحلة ما بعد جائحة كورونا (كوفيد 19) مجلة Les Cahiers du Cread، المجلد 36، العدد 03. الجزائر
صليحة بوسلماني. (2018). مجالات تطبيق الإدارة الالكترونية للمرافق العامة في الجزائر مدخله مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر الدولي للمرفق العام الالكتروني: واقع تحديات آفاق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة المسيلة.الجزائر
عدنان مصطفى البار، و المرحبي خالد علي،التحول الرقمي كيف ولماذا؟، من منتدى اسبار الدولي:
(consulté le 2021/05/20 <https://www.awforum.org/index.php/ar>)
محمد وازع. (2017). الإدارة الالكترونية ودورها في تعزيز دور ومكانة الموارد البشرية في المؤسسات الجزائرية. مجلة الدراسات الاعلامية والاجتماعية للأبحاث التخصصية، العدد3، المجلد3.
مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي. (2011). مشاريع وتجارب التحول الرقمي، مجلة RIST، المجلد 19، العدد 1،السعودية.
مصطفى بوداوي. (2017). صناعة بيئة رقمية في ظل عصرنة المرفق العام وتحسين الخدمة العمومية في الجزائر الصعوبات والآفاق، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد 17.الجزائر
وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، من تقرير التنمية لسوق الهاتف والانترنت في الجزائر للسداسي الأول 2020،
(consulté le 14/ 2021/05 <https://www.mpt.gov.dz/sites/default/files/2020>)

أثر التحول الرقمي على القطاع التجاري في ظل جائحة كوفيد-19

The impact of digital transformation on the commercial sector in light of the Covid-19 pandemic

ط.د. قندوز عائشة، مخبر دراسات التنمية الاقتصادية، جامعة الأغواط، الجزائر

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على أثر التحول الرقمي في قطاعات الاقتصاد في ظل تفشي فيروس كوفيد-19 وذلك من خلال دراسة واقع التحول الرقمي في قطاع التجارة الخارجية حيث أنه بسبب الإجراءات الوقائية والاحترازية نتيجة انتشار الفيروس حدث انخفاض في النشاطات الاقتصادية عموما وفي التبادل التجاري الدولي خصوصا الذي لم يكن بمنأى من تأثير جائحة كوفيد-19 إذ عرفت حركة التجارة العالمية ركودا لم نشهده منذ سنوات الكساد الكبير.

وخلصت الدراسة إلى أن التحول الرقمي بات ضرورة ملحة وخاصة في ظل العولمة وبسبب الظروف التي فرضتها إجراءات الإغلاق لذلك يجب على الدول التوجه نحو تبني سياسات لترسيخ الرقمنة في كل مجالات الحياة وتحديد الحياة الاقتصادية للدول.

الكلمات المفتاحية: تحول رقمي، كوفيد-19، اقتصاد رقمي، قطاع التجارة، الجزائر.

تصنيفات JEL: F19, L89, N7.

Abstract:

This study aimed to shed light on the impact of digital transformation in the sectors of the economy in light of the outbreak of the Covid-19 virus, by studying the reality of digital transformation in the foreign trade sector, as due to preventive and precautionary measures as a result of the spread of the virus, a decline occurred in economic activities in general and in exchange International trade.

The trend towards the use of technology in the fields of economy was before the emergence of the virus, but after the emergence of the virus, it became an urgent necessity required to keep pace with the transformations that occurred in countries, the study concluded that digital transformation has become a necessity especially in light of globalization and because of conditions imposed by the closure procedures, so countries must adopt policies to consolidate digitization in all areas of countries economic life.

Keywords: Digital transformation, COVID-19, digital economy, foreign trade, Algeria.

JEL Classification Codes: F19, L89, N7

1. مقدمة:

تسعى الدول سواء المتقدمة أو النامية إلى تحقيق الرفاهية والنمو الاقتصادي المستدام، ولترسيخ ذلك تعمل هذه الأخيرة على تطوير الاقتصاد بمختلف قطاعاته وذلك بالسعي نحو البحث عن استخدامات التكنولوجيا وأحدث ما توصلت إليه من ابتكارات علمية لتوظيفها لخدمة النشاط الاقتصادي وبالتالي خدمة

الشعوب. ويشهد العالم حاليا ثورة تكنولوجية للمعلومات غير مسبقة مما أوجد كمّا هائلا من المعطيات التي تنتقل بسرعة فائقة بين الدول عبر الشبكات الإلكترونية وبتكلفة أقل مما كانت عليه قبل رقمنة المعاملات والصفقات التجارية.

لقد عرف العالم قبل الأزمة تحول رقمي في مجال التجارة سواء الداخلية أم الخارجية، نتج عنه ما يسمى بالتجارة الإلكترونية نتيجة لتطور تكنولوجيا المعلومات وانتشار الدفع الإلكتروني ومختلف المعاملات الإلكترونية مثل التسويق الإلكتروني، والصيرفة الإلكترونية أو البنوك الإلكترونية، ولقد ازداد توجه نحو رقمنة قطاع التجارة بعد تفشي فيروس كوفيد-19 وتداعياته من تباعد وإغلاق الدول حدودها عليها.

1.1. إشكالية الدراسة: من الأفكار السابقة ينبع تساعل تمثل في:

ما هو التحول الرقمي؟ وهل له تأثير على التجارة الخارجية في ظل تفشي فيروس كوفيد-19؟

2.1. أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة في معرفة التحول الرقمي ودراسة أثره على التجارة العالمية في ظل تفشي وباء كوفيد-19، وأهمية الدور الذي تؤديه التجارة الخارجية في تعزيز الاقتصاد الوطني.

3.1. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى:

- الوقوف على أثر جائحة كوفيد-19 على الاقتصاد العالمي؛
 - الوقوف على موضوع التحول الرقمي؛
 - بيان أثر التحول الرقمي على التجارة الخارجية في ظل جائحة كوفيد-19.
- 4.1. الدراسات السابقة:

رغم أن الموضوع مستجد غير أنه حظي باهتمام العديد من الباحثين وتقارير المنظمات الدولية ومن بين الدراسات التي كان لها دور متميز في ضبط الإشكالية ما يلي:

❖ سفيان قعلول. الوليد طلحة لصندوق النقد العربي (أكتوبر 2020). "الاقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات". تناولت الدراسة التحول الرقمي في الدول العربية بتحليل رقمنة القطاعات الاقتصادية في بعض الدول المختارة والإجراءات التي اتبعتها هذه الدول لتوفير البنية التحتية اللازمة لتحقيق التحول الرقمي، بالإضافة إلى تفعيل التشريعات المنظمة لعملية التحول الرقمي، لنشاطات والمعاملات الناتجة عنها.

❖ سلمى بشاري. "تطوير الرقمنة في الجزائر كآلية لمرحلة ما بعد جائحة كورونا (كوفيد - 19)". جويلية 2020. تناولت الدراسة تحليل عوامل تطوير الرقمنة في الجزائر وأولوياتها على المدى القصير باعتبارها إحدى طرق مجابهة آثار جائحة كورونا عند الدول من جهة، وإحدى ركائز النهوض بالاقتصاد الوطني، أظهرت النتائج أنو من بين 34 عامل محل الدراسة هناك 18 عاملا أساسيا يؤثر في ديناميكية وتطوير الرقمنة وتصوراتها المستقبلية. هذه العوامل يمكن حصرها في ثلاثة رهانات مترابطة

فيما بينها وهي تحسين حوكمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تسريع التطور التكنولوجي وأخيرا تكثيف استخدام وتعميم هذه التكنولوجيا.

❖ دراسة معدة من قبل إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة وفريق الإحصاءات في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، (2020) تحت عنوان "How COVID-19 is changing the world: a statistical perspective" تقرير شاركت فيه 33 مؤسسة رسمية ومنظمة دولية، وعالجت فيه آثار هذه الجائحة على الميدان الاقتصادي، الاجتماعي، الاقليمي والاحصائي، وبهذا تعتبر هذه الاحصائيات الواردة في هذا التقرير غير مسبوقة، يمكن أن تكون ثمرة جهود مثمرة سواء للمسؤولين والباحثين للاستفادة منها في المستقبل لإعداد دراسات يمكن أن تساعدنا في التخفيف من آثار هذه الجائحة العالمية. (CCSA, 2020)

2. الإطار النظري للتحول الرقمي:

يُعد التحول الرقمي وليد الثورة التكنولوجية أو ما يسمى بالثورة الصناعية الرابعة "Industry 4.0" التي بدأت في العقد الأخير من القرن الماضي، والتي أحدثت تطورات جذرية في ميادين عدة من الحياة الاجتماعية والاقتصادية للإنسان، فجدد المؤسسات والشركات وحتى الحكومات توجهت نحو التحول الرقمي لما يتسم به من سرعة ودقة في التنفيذ بالإضافة إلى قلة التكاليف.

1.2. تعريف الرقمنة:

عُرف التحول الرقمي بأنه "عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرص تزيد من قيمة منتجها". (البار، 2020، صفحة 02)، وحسب "المكتب الأسترالي للإحصاء" فإن الإقتصاد الرقمي هو: الشبكة العالمية للأنشطة الشبكات الاقتصادية والاجتماعية التي يتم تنشيطها بواسطة منصات مثل الإنترنت والجوال وأجهزة الاستشعار، بما في ذلك التجارة الإلكترونية. كما يتم تفعيلها بالجهود المبذولة لتحقيق الكفاءة و لإنتاجية في عمليات الإنتاج والمخزون وإدارة المعرفة. (Gabriela، 2020)

2.2. فوائد التحول الرقمي: للتحول الرقمي فوائد عديدة في جميع مجالات الحياة الاقتصادية تتمثل فيما يلي:

- يوفر التحول الرقمي التكلفة والجهد بشكل كبير ويحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها؛
- يعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستخدمين؛
- يخلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وابداعية بعيدا ن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات؛
- يساعد التحول الرقمي المؤسسات والشركات على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور؛ (البار، 2020، صفحة 02)
- استبدال العمليات الرقمية بالتقليدية وتغيير نماذج العمل وتغيير العقلية؛

- زيادة كفاءة سير العمل وتقليل الأخطاء وزيادة وقت التفكير في التطوير؛
- تسريع طريقة العمل اليومية وزيادة الإنتاجية وتحسين المنتجات؛
- تطبيق خدمات جديدة بسرعة ومرونة، زيادة رضا المستفيدين وتحسين جدوى الاستثمار.

3.2. العوائق التي تعرقل عملية التحول الرقمي:

توجد العديد من العوائق التي تعرقل عملية التحول الرقمي داخل المؤسسات والشركات لكن رغم تلك الحلول والمبادرات الحكومية، برزت بعض المخاطر ونقاط الضعف المتعلقة بالبنية التحتية الرقمية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، مثل:

- عدم قدرة العديد من مشغلي الاتصالات على مواصلة أعمالهم والتي تتطلب تواجد موظفيهم في مواقع العمل بسبب الاجراءات الخاصة بالإغلاق؛
- تعطل التجارة العالمية، خاصة مع البلدان المصدرة للمعدات الإلكترونية مما أثر على توافر الأجهزة والمعدات لشبكات وخدمات النطاق العريض؛
- ازدياد الهجمات الإلكترونية والأخبار المزيفة وحالات الاحتيال الرقمي التي تستثمر الذعر العام والبلبلة المحيطة بوباء كوفيد-19؛
- تهديد الخصوصية الذاتية من خلال استعمال البيانات الشخصية للاتصالات المحمولة من قبل بعض الحكومات لتعقب ومنع انتشار كوفيد-19؛
- نقص الكفاءات والقدرات المتمكنة داخل المؤسسة والقادرة على قيادة برامج التحول الرقمي والتغيير داخل المؤسسة؛
- نقص الميزانيات المرصودة لهذه البرامج والتخوف من مخاطر أمن المعلومات كنتيجة لاستخدام الوسائل التكنولوجية.

4.2. خصائص التحول الرقمي:

يكتسي التحول الرقمي خصائص تميزه وتجعل منه ضرورة يجب تبنيتها من طرف الشركات والحكومات لمواكبة العولمة وتتمثل في:

- إعادة تشكيل الطريقة التي يعيش ويعمل ويفكر ويتفاعل ويتواصل بها الناس، اعتماداً على التقنيات المتاحة، مع التخطيط المستمر والسعي الدائم لإعادة صياغة الخبرات العملية؛
- تحسين الكفاءة وتقليل الإنفاق، وتطبيق خدمات جديدة بسرعة ومرونة؛
- تحقيق تغيير جذري في الخدمات المقدمة للأفراد في مجالات الصحة والتعليم والسلامة والأمن، وتحسين تجاربهم وإنتاجيتهم؛
- تغيير نماذج العمل وتغيير العقليات؛

• الاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون أكثر إدراكاً ومرونة في العمل وقدرة على التنبؤ والتخطيط للمستقبل؛

- تمكين الابتكار بشكل أسرع لتحقيق النتائج المرجوة والسير نحو النجاح؛
- توفير استراتيجية لخلق قيمة تنافسية أعلى، وفرق عمل متطورة، واستدامة ثقافة الإبداع.

5.2. مفهوم الاقتصاد الرقمي:

يقصد بالاقتصاد الرقمي "التفاعل والتكامل والتنسيق المستمر بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة وبين الاقتصاد القومي والقطاعي والدولي من جهة أخرى بما يحقق الشفافية والفورية، ويساعد على زيادة اندماج اقتصاد الدولة في الاقتصاد العالمي وزيادة فرص التجارة العالمية. (النجار، 2004، صفحة 11).

هو نمط اقتصاد متطور قائم على الاستخدام واسع النطاق للمعلومات وشبكة الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي مرتكزا بقوة على الإبداع والمعرفة والتطور التكنولوجي. (البار، السياسة النقدية في ظل الاقتصاد الرقمي، 2020)، وهناك من يحصر مفهوم الاقتصاد الرقمي في التجارة الإلكترونية لكن الأصح أن الاقتصاد الرقمي هو نتاج للاستعمال الفعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجمل القطاعات الاقتصادية ومن طرف الإدارة والمؤسسات والأفراد. (بشاري، 2020، صفحة 583)، ويتميز الاقتصاد الرقمي عن الاقتصاد التقليدي بكونه أكثر حركية وإنتاجية وأقل تكلفة في جميع قطاعات النشاط الاقتصادي.

وبناء على دراسة لمؤسسة "آي دي إس" التي تمت بالتعاون مع شركة مايكروسوفت شملت 1560 من صناع القرارات التجارية في 15 دولة من دول منطقة آسيا والمحيط الهادي بأن قيمة الاقتصاد الرقمي في هذه المنطقة ستبلغ 16,1 تريليون دولار أمريكي بحلول عام 2021 وهو ما يمثل 60 % من إجمالي الناتج المحلي وذلك بالمقارنة مع 6% بالعام 2016. (البنك الدولي، 2020)، إن من أول أهداف مشروع استراتيجية التحول الرقمي في إفريقيا (2020-2030)، الذي أقامه الاتحاد الإفريقي (أديس أبابا-إثيوبيا) هو بناء سوق رقمية موحدة في إفريقيا بحلول عام 2030، بالإضافة إلى مجموعة أهداف تصب في رقمنة الحياة الاجتماعية و الاقتصادية و المالية لسكان إفريقيا وذلك بتنسيق السياسات و توحيد التشريعات المنظمة للعملية التحول الرقمي. (الاتحاد الإفريقي، 2020، صفحة 02)

عربيا، سنجد أن الاقتصاد الرقمي لا تتعدى مساهمته خدماتها العامة الـ 4% فقط من الناتج المحلي الإجمالي للعالم العربي، مقارنة مع المعدل العالمي البالغ 22%.

3. لمحة عن كوفيد-19 وتداعياته على الاقتصاد العالمي

أحدثت جائحة فايروس كورونا كوفيد-19 اضطرابا شديدا في الاقتصاد العالمي على كل المستويات، فاشتدت الأوضاع المالية بصورة حادة في مختلف أنحاء العالم، وشهدت الأسواق الصاعدة تدفقات رؤوس

أموال خارجة غير مسبقة من حيث الحجم والسرعة (رقم قياسي بلغ 100 مليار دولار أمريكي)، وتجمد نشاط الأسواق فعليا في بعض الحالات، وأنشأ هذا طلبا هائلا على السيولة، مع نقص حاد في السيولة لدى الأسواق الصاعدة (أوكاموتو، 2020). وقد ارتفع عدد الأشخاص الذين يستخدمون الإنترنت في جميع أنحاء العالم إلى 4.54 مليار شخص، بزيادة قدرها 7 % (298 مليون مستخدم جديد) مقارنة بشهر يناير 2019. في جميع أنحاء العالم، هناك 3.80 مليار مستخدم لوسائل التواصل الاجتماعي في يناير 2020، مع زيادة هذا العدد بأكثر من 9 % (321 مليون مستخدم جديد) منذ مثل هذا الوقت من العام الماضي، وهذا ما زاد في التوجه العالمي نحو التجارة الالكترونية. فيما يتواصل تفشي المرض وفيما يلي رسم بياني لتزايد حالات الإصابة به إلى غاية شهر جوان 2021:

الشكل رقم (01): تطور الإصابات بفيروس كوفيد-19 إلى غاية شهر جوان 2021



Source : <https://data.humdata.org/visualization/covid19/> (acceeded on :30/06/2021)

من الشكل يظهر التزايد المستمر لحالات العدوى بفيروس كوفيد-19 عالميا من بداية شهر مارس 2020 إلى غاية نهاية جوان 2021، ما عدا شهر سبتمبر أين سجل انخفاض لعدد الحالات الجديدة، في حين عادت أعداد المصابين إلى الارتفاع بشراة خلال شهري أكتوبر ونوفمبر حيث بلغت 601845 حالة جديدة في نوفمبر 2020.

وتوقع صندوق النقد الدولي نمو الاقتصاد العالمي بنسبة 3.3% عام 2020 و 3.4% عام 2021 مقارنة بنسبة 2.9% عام 2019 حيث أجريت هذه التوقعات قبل ظهور فيروس كورونا، واتجه الصندوق إلى تعديل هذه التوقعات بعد انتشار الفيروس آخذا بعين الاعتبار تأثيره السلبي على العرض و الطلب العالميين، خصوصا تباطؤ محددات الطلب العالمي المتمثلة في الاستهلاك و الاستثمار العالميين. (طلحة، 2020، صفحة 06)

الجدول رقم (01): النمو الاقتصادي لسنوات 2021/2020/2019

الاقتصاد/السنة	2019	2020	2021
الاقتصاد العالمي	2,8	-4,4	5,2
الاقتصادات المتقدمة	1,7	-5,8	3,9
الاقتصادات النامية و الأسواق الصاعدة	3,7	-3,3	6

المصدر: بالاعتماد على معطيات البنك الدولي على الرابط:

<https://blogs.worldbank.org/ar/voices/global-economic-growth-outlook-five-charts-fragile-handle-care>
2020/10/23 : أُطلع عليه بتاريخ :

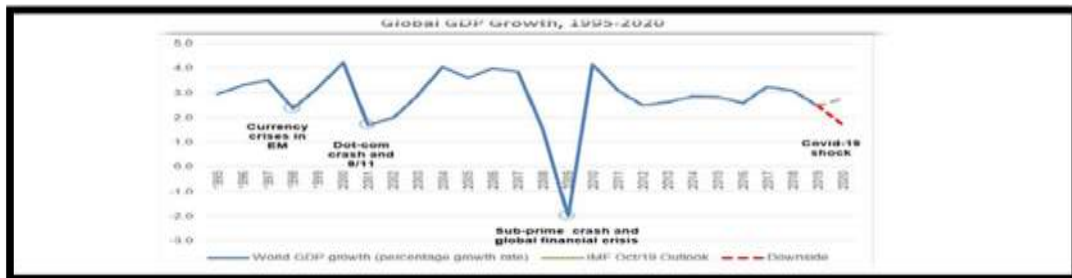
الشكل رقم (02): النمو الاقتصادي لسنوات 2021/2020/2019



المصدر: بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (01)

تأثر معدل النمو في عام 2019 بتباطؤ النشاط الاقتصادي في عدد من الدول متأثراً بالتوترات التجارية ما بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين، حيث وصل النمو العالمي إلى أدنى مستوى له بعد الأزمة مسجلاً -4.4% سنة 2020 و تعافى ليلغ 5.2% سنة 2021 و 6% في الاقتصادات النامية لنفس السنة بعد أن كان المعدل -3.3% سنة 2020 نتيجة الأزمة الوبائية ، في حين بلغ النمو للاقتصادات النامية 3.7% سنة 2019، مما يفسر تأثير إجراءات التباعد و الإغلاق على الاقتصاد العالمي و الإجراءات المتبعة من طرف الحكومات للسيطرة على الأزمة واستدراك الخسائر في سنة 2021 و إعادة التوازن للاقتصاد وتحقيق معدلات نمو موجبة و مرتفعة نسبياً.

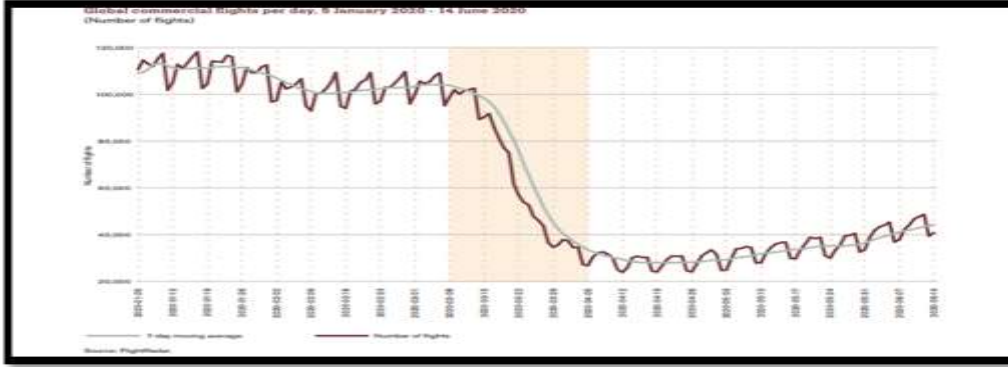
الشكل رقم(03): انهيار الناتج المحلي العالمي في ظل الأزمات



Source : UNCTAD ,p03.

يظهر من الشكل تأثير الناتج المحلي الإجمالي العالمي في ظل الأزمات حيث نجد انخفاض جراً أزمة التداول في 1997، ثم انخفاض الناتج المحلي العالمي إثر أزمة 2001/09/11، واستمر في التعافي خلال السنوات اللاحقة إلى غاية سنة 2009 حيث عرف انهياراً كبيراً بسبب الأزمة المالية 2008، وعاود التعافي لسنوات العشر الأخيرة إلى أن حلت أزمة فيروس كورونا حيث يظهر الانحدار في قيمة الناتج المحلي الإجمالي العالمي ويظهر هذا في انخفاض الإنتاجية العالمية في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء. أدت الأجواء العامة التي سادت في هذه الأزمة إلى الضبابية والاضطراب والقلق الشديد خاصة إزاء ما يمكن أن يسفر عنه الوضع في ظل حالة عدم التأكد بالغة التعقيد مما اضطر البعض إلى إعادة النظر في توقعاتهم بين فترة وأخرى. (بلوافي، 2020).

الشكل رقم (04): انخفاض عدد الرحلات الجوية التجارية اليومية عالمياً (2020/06/14-2020/01/05)



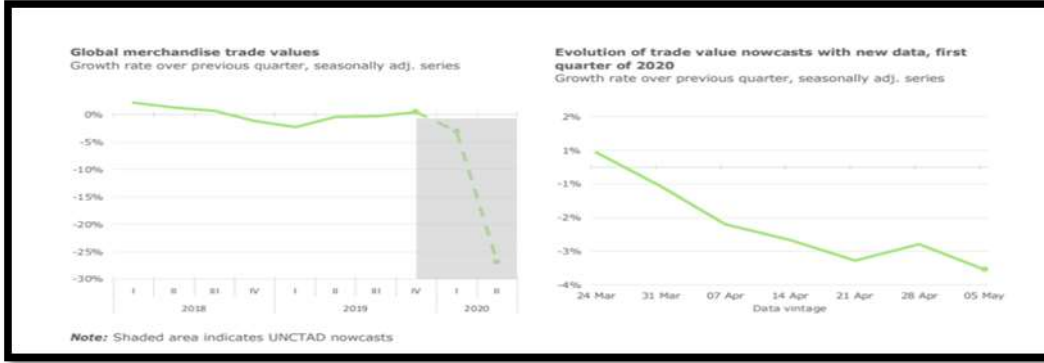
Source : World Trade Statistical Review 2020.p28 https://www.wts2020_e.pdf
(accessed on october 22nd.2020)

انخفضت الرحلات التجارية العالمية، بما في ذلك رحلات الركاب والنقل الجوي، بنسبة 74 % بين 5 جانفي و 18 أفريل 2020 يشير الانخفاض إلى تباطؤ حاد في كل من تجارة البضائع وتجارة الخدمات التجارية منذ ذلك الحين تحمل الرحلات الدولية كمية كبيرة من الشحن الجوي وترتبط أيضاً ارتباطاً وثيقاً بالخدمات المتداولة مثل السفر والنقل.

ثم انتعشت الرحلات الجوية بنسبة 58 % حتى منتصف جوان 2020 أعتقد أنه يشير إلى بداية الانتعاش، لكن سرعان ما ارتفعت حالات العدوى في العالم مما أعاد حالة الاحتراز و الغلق من جديد. (World Trade Organisation, 2020, p. 28) ، ووصفت مديرة صندوق النقد الدولي ما يجري بأنه أزمة عالمية منقطعة النظير تستدعي استجابة عالمية وأشارت إلى أن معدلات نمو دخل الفرد سوف تنخفض هذا العام في 170 بلداً، متوقعة أن يتراجع النشاط الاقتصادي العالمي بدرجة لم نشهدها منذ سنوات الكساد الكبير، فالجوائح لا تبالي للحدود بين البلدان، ولا ما تسببه من صدمات اقتصادية . (غورغيفيا، 2020).

وقد تضررت صناعات السفر والسياحة بسبب الاضطراب الاقتصادي من تفشي هذا الفيروس، إلى جانب التأثير على شركات الطيران، وتوقعت منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) التابعة للأمم المتحدة أن اليابان قد تخسر 29.1 مليار دولار من عائدات السياحة في الربع الأول بسبب انخفاض عدد المسافرين الصينيين، بينما قد تخسر تايلاند 15.1 مليار دولار. (Hutt, 2020)

الشكل رقم(05) : أسعار التجارة العالمية لفترة 2020/2019/2018



Source :How COVID-19 is changing the world: a statistical perspective p22.

<https://unstats.un.org/unsd/ccsa/> (accessed on october 25th.2020)

يوضح الشكل تراجع في قيم السلع التجارة العالمية منذ أواخر الربع الرابع لسنة 2019 أي شهر ديسمبر وتواصل الهبوط في القيم خلال الربع الأول من سنة 2020 حيث بلغ الانخفاض في قيم السلع أقل من نسبة -3% في 21 أبريل، ثم عرف انتعاش طفيف أواخر شهر أبريل، وسرعان ما عاد للانخفاض من جديد بداية شهر ماي 2020 بحوالي 3.5%.

4.رقمنة التجارة في ظل تداعيات كوفيد-19

1.4. تداعيات أزمة كوفيد-19 على التجارة الخارجية عالميا:

لقد أفرز تفشي فيروس كوفيد-19 تأثيرا كبيرا على التجارة الدولية خلال عام 2020 سواء بالتبادلات التجارية السلعية أو الخدمية، وتعطل وإرباك سلاسل الإمداد العالمية في العديد من البلدان وهو ما يتوقع على ضوءه تراجع مستويات التجارة الدولية السلعية والخدمية خلال عام 2020، وتعافيها العام المقبل بافتراض انحسار أثر انتشار الفيروس في عام 2020. (طلحة، 2020، صفحة 13)

توقعت منظمة التجارة العالمية أن تنخفض التجارة الدولية خلال عام 2020 بنسبة تتراوح بين 13% و32%، ويعود ذلك إلى عدم القدرة على المعرفة الدقيقة بحجم تأثير الأزمة الصحية على الاقتصاد. في الربع الثاني من عام 2020، تراجعت صادرات الخدمات 32% في أمريكا الشمالية و29% في آسيا و26% في أوروبا على أساس سنوي. تشير التقديرات الأولية إلى حدوث انخفاض أكثر حدة في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (-46%) وانخفاض بنسبة 60% إلى 65% بالنسبة لأقل البلدان نمواً.

(منظمة التجارة العالمية، 2020) و الجدول التالي يبين انخفاض التجارة الدولية و الولوج إلى الأسواق في
الربعين الأول و الثاني لسنة 2019 و 2020 :

الجدول (02): التجارة الدولية والولوج إلى الأسواق لسنتي 2019 و 2020

التجارة الدولية و الولوج إلى الأسواق (مليون دولار)		
السنة	2019	2020
الربع الأول	4588000,00	4292000,00
الربع الثاني	4721000,00	3716000,00

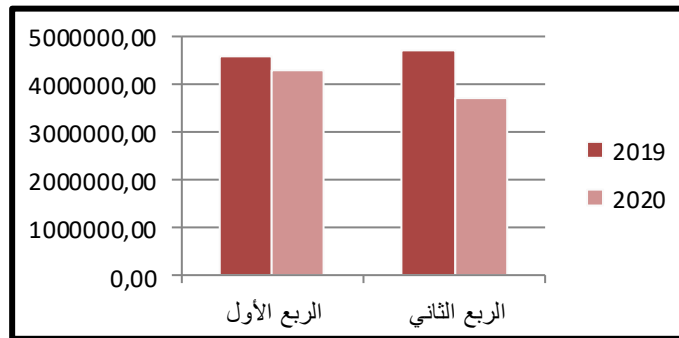
المصدر : البنك الدولي على
الرابط

<https://data.albankaldawli.org/indicator/FB.ATM.TOTL.P5?end=2019&start=2015&view=char>

أطلع عليه بتاريخ : 2020/10/20

t

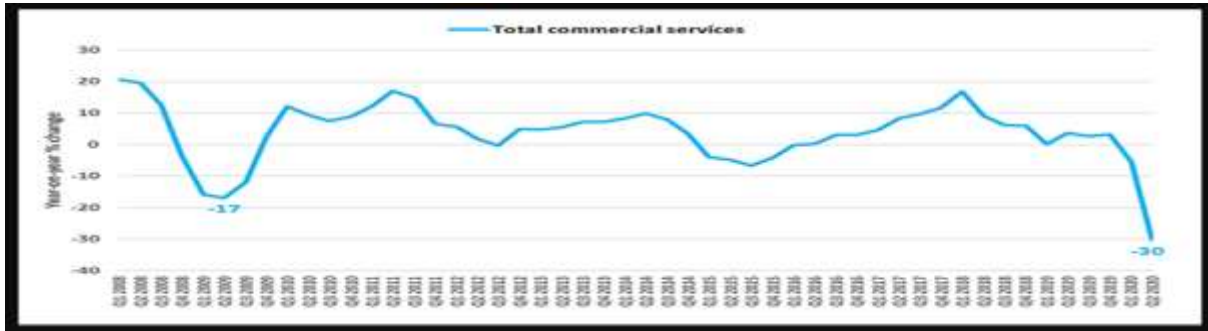
الشكل (06): التجارة الدولية والولوج إلى الأسواق لسنتي 2019 و 2020



المصدر: بالاعتماد على الجدول رقم (02)

نلاحظ من الجدول رقم (02) والشكل رقم (06) أن التجارة الدولية عرفت انخفاض بين الربع الأول والربع الثاني لسنة 2020، في حين كان هناك تزايد في السنة السابقة (2019) إذ ارتفعت من 4588000.00 مليون دولار في الربع الأول إلى 4721000.00 مليون دولار في الربع الثاني لنفس السنة، ويرجع ذلك إلى إجراءات الإغلاق لحدود الدول. كما شهدت التجارة العالمية في الخدمات انخفاضاً قياسياً بنسبة 30 ٪ في الربع الثاني من عام 2020 عن العام السابق، مع تأثر صناعة السفر بشكل خاص بـ COVID-19 والقيود المرتبطة به. تم تسجيل انخفاض في التجارة في الخدمات في جميع المناطق ومعظم القطاعات، باستثناء خدمات تكنولوجيا المعلومات التي كانت مدفوعة بالتحول إلى العمل عن بعد والطلب المتزايد على الرقمنة. (OMC, 2020) و الشكل التالي يوضح الانحدار القياسي لتجارة الخدمات عالمياً :

الشكل رقم (07): تطور الخدمات التجارية (Q2/ 2020-Q1/2008)



المصدر: منظمة التجارة العالمية <https://data.wto.org> /أطلع عليه بتاريخ : 2020/10/28

تتضح نسب الخدمات التجارية في العالم عبر سنوات 2008 و 2020 إذ كان الانهيار في الربع الثاني لسنة 2009 نتيجة الأزمة المالية العالمية 2008 حيث بلغت النسبة -17% فيما سادها الاستقرار النسبي حيث تراوحت بين -6% و 18% خلال السنوات اللاحقة (2010-2019)، ثم انهارت إلى -30% في الربع الثاني لسنة 2020 نتيجة تفشي الوباء وإجراءات الوقاية منه، أي ما يعادل تقريبا ضعف انهيار سنة 2008.

أيضا حققت المنصات الإلكترونية بفضل تطبيقات الكرونية أرباحا مهمة في ظل جائحة كوفيد-19 نذكر على سبيل المثال موقع أمازون وتطبيق zoom في اطار التعليم أو الندوات الفكرية حيث قدرت أرباحه بحوالي 50 مليار دولار. ("اندبندنت عربية"، 2020) إن إنفاذ التباعد الاجتماعي، والإغلاق والتدابير الأخرى استجابةً لجائحة كوفيد-19 دفع المستهلكين إلى زيادة التسوق عبر الإنترنت واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي، الاتصالات الهاتفية وعقد المؤتمرات عن بعد عبر الإنترنت، وتدفع مقاطع الفيديو والأفلام، والذي عزز استخدام التجارة الإلكترونية واللجوء إلى كل ما هو "تعامل عن بعد".

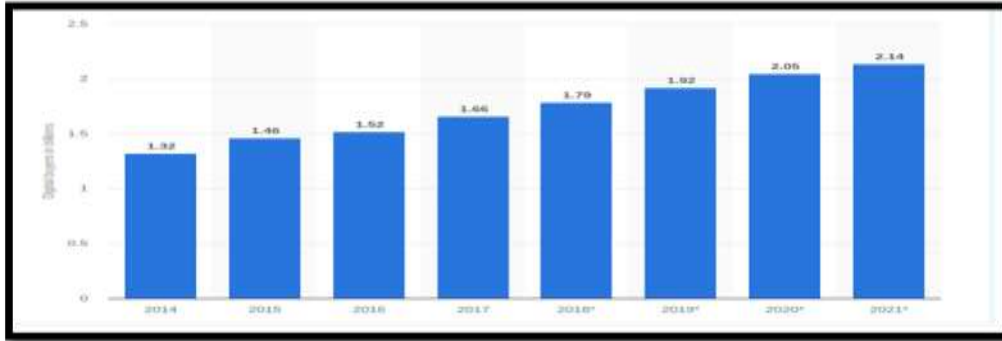
2.4. التجارة الإلكترونية:

تُعرف التجارة الإلكترونية " هي مجموعة متكاملة من عمليات الإنتاج، التسويق والبيع والتوزيع باستخدام الوسائل الإلكترونية وتنتم عن طريق الشبكة العنكبوتية لتقديم الخدمات وطرق الوصول إليها من العملاء والمستهلكين والتسليم الإلكتروني للخدمات " (الأخرس، 2008، صفحة 249)

"تمثل شكلا من أشكال التعامل التجاري الذي ينطوي على تفاعل أطراف التبادل الإلكتروني بدلا من التبادل المادي أو الاتصال المادي المباشر". (علاق، 2006، صفحة 268) وقد فتحت التجارة الإلكترونية أسواق جديدة يمكن من خلالها تزايد كفاءة النشاط الاقتصادي والاقتصاد الرقمي.

تجلب التجارة الإلكترونية زخماً قوياً في تعزيز تنمية التجارة العالمية. يمكن للتجارة الإلكترونية تعزيز التجارة الدولية في عدة الطرق: خفض تكلفة المعاملات، وتحسين جودة التجارة والكفاءة، وزيادة الفرص التجارية، وتوفير وسائل تجارية جديدة. (Zheng ، 2020 ، صفحة 376).

الشكل رقم (08): عدد المشترون الرقميون عالميا (2014-2021)



المصدر: <https://hostingpill.com/fr/statistiques-de-commerce-%C3%A9lectronique>

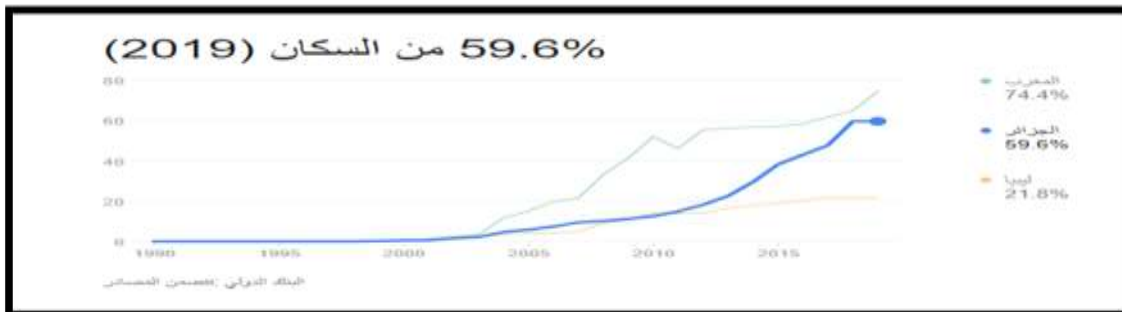
أطلع عليه بتاريخ: 2020/10/11

نلاحظ تزايد عدد المشتريين الرقميين من 1.32 مليار سنة 2014 إلى 1.66 مليار مشتري رقمي سنة 2017، ويتوقع أن يتضاعف هذا العدد ليصل إلى حوالي 2.14 مليار سنة 2021، كما شهدت التجارة الإلكترونية في الولايات المتحدة وكندا نموا بنسبة 129% على أساس سنوي من يناير إلى أبريل 2020 ونموا بنسبة 146% لجميع طلبات البيع بالتجزئة عبر الإنترنت. وتجعل هذه الاتجاهات البنية التحتية الرقمية، التعليم الرقمي، وخاصة في الاقتصادات الناشئة، أكثر أهمية من أي وقت مضى. (مستقبل التجارة، 2020، صفحة 30)

3.4. واقع التحول الرقمي في الجزائر:

رغم تحرير قطاع الاتصالات في الجزائر إلا أن الوضع الحالي بالنسبة لشبكة الإنترنت ما يزال ضعيفا مقارنة بدول الجوار.

الشكل (09): عدد مستخدمي الانترنت في الجزائر



Source: <https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1Le> : 29/06/2021.

بلغ مجموع مستخدمي الإنترنت في الجزائر 1.9 مليون شخص حتى نهاية عام 2005. وفي العام 2010 وصل عدد المستخدمين لحوالي 4,323,273 أي ما يقدر بحوالي 12.5% من عدد السكان. ومن أبرز شركات التوريد بالإنترنت شركة (إيباد) لكن في مايو 2008 بقرار من وزارة البريد وتكنولوجيا

الاتصال والاعلام خفض سعر الاشتراك إلى النصف لدى أكبر شركات التزويد بالإنترنت التابعة لدولة الجزائر وهي "اتصالات الجزائر" حيث عرف عدد المشتركين ارتفاعا ملحوظا. نهاية 2015 احصت وكالة ضبط الاتصالات 18583527 مشترك، وهو ما يمثل حوالي 46% من السكان. هناك 72% من مستخدمي الإنترنت في الجزائر اعمارهم ما بين 15 و 19 عاما، بما في ذلك 40% الذين يتصلون كل يوم. وبالتالي، ارتفع عدد المشتركين في شبكة الإنترنت من 2339338 في 2013 إلى 18,583,000 مشترك في عام 2015.

في نهاية عام 2018، شكلت الأجهزة المتصلة بالإنترنت من الجزائر 52.68 %، بانخفاض من 55.86 % في عام 2017، وفقا لأرقام StatCounter وشكلت الاجهزة المتنقلة (الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية) 47.32 % في عام 2018، مقابل 44.14 % في عام 2017. حسب نوع المحطة، تمثل الهواتف الذكية 45.66 % (41.2 % في العام السابق) واللوحات تراجعت إلى 1.66 % (2.94 % في عام 2017). المتوسط العالمي، في عام 2018، كان 48.44 % لأجهزة الكمبيوتر، و 47.89 % للهواتف الذكية و 3.67 % للوحات. (aljazairalyoum.dz) سجلت اتصالات الجزائر هذه السنة، أزيد من 2,3 مليون مشترك في خدمات الإنترنت، عالي التدفق "أ دي اس إل". وبلغ عدد المشتركين في الإنترنت عبر الهاتف النقال بالجزائر نحو 37 مليون مشترك، ويبدو أن هذه الأرقام لمستخدمي الشبكة العنكبوتية، بمختلف وسائلها المستعملة، من لوحات وهواتف وحواسيب، حفزت أصحاب المؤسسات والمحال، لإنقاذ أنفسهم من خسائر مالية كبيرة، وذلك بعد قرار فرض غلق محالهم لمواجهة فيروس كورونا. (elhiwardz، 2021)

لقد كان الهدف الأساسي من مشروع الجزائر الالكترونية 2013 وبالأخص مشروع الحوكمة الالكترونية هو :

- ضمان الفعالية في تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين وأن تكون متاحة للجميع، بتبسيط وتسهيل المراحل الادارية التي يسعى من خلالها إلى الحصول على وثائق أو معلومات؛
- تنسيق بين مختلف الوزارات والهيئات الرسمية، ومكافحة البيروقراطية التي تشكل كبحاً لتنمية البلاد؛
- تحسين نوعية الخدمات المقدمة للمواطنين في مختلف مجالات حياة مجتمعنا والمساهمة كذلك في تجسيد على أرض الواقع مبادئ العدالة الاجتماعية والمساواة وكذا تحقيق السياسة الوطنية الجورية عن طريق تقريب الإدارة من المواطن؛
- حماية مجتمعنا وبلادنا ضد آفة الجريمة المنظمة وبالأخص الجريمة المنظمة العابرة للحدود وكذا ظاهرة الارهاب والتي تستعمل غالباً تزوير وتقليد ووثائق الهوية والسفر كوسيلة لانتشارها. (بلعربي وآخرون، 2012، الصفحات 8-9).

4.4. تأثير أزمة كوفيد-19 على التجارة الإلكترونية في الجزائر:

تعتبر التجارة الإلكترونية هي البديل الأمثل و الأيمن للتجارة التقليدية خاصة في ظروف التباعد و الإغلاق الكبير، و رغم ذلك تواجه الجزائر العديد من العوائق التي تحد من انتشار التجارة الإلكترونية في حدودها، إلا أنها وعلى الرغم من ذلك ومع التطورات الكبيرة التي حدثت في التكنولوجيا والعالم، أكدت على أن وجودها في البلد أحد أهم مصادر الدخل، وبالتالي أصبحت واقعاً لا مهرب منه، ذلك يدعو الدولة إلى إزالة كافة العراقيل التي تحد من انتشار التجارة الإلكترونية، وتشجيع العمل من خلالها، وتوفير كافة سبل النجاح التي تساعد على ظهورها بالصورة الصحيحة المناسبة، ومن أهمها البنية التكنولوجية التحتية، وإطلاق القوانين والتشريعات المتعلقة فيها .

صنف مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD الجزائر لسنة 2016 في المرتبة 95 عالمياً في مبيعات التجزئة عبر الانترنت نسبة إلى إجمالي المبيعات بالمتاجر، ووفقاً للتقرير الذي ضم 137 دولة، وهي مرتبة متأخرة جداً مقارنة بالإمارات العربية المتحدة التي احتلت المرتبة 25 عالمياً، في حين احتلت تونس المرتبة 73 (UNCTAD, 2016). دخل قانون التجارة الإلكترونية في الجزائر، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتجارة الإلكترونية للسلع والخدمات، حيز التطبيق، سنة 2018. إن تنامي النشاط التجاري في الجزائر اصطدم بالظروف التي فرضتها أزمة انتشار الفيروس المستجد كوفيد-19، لكن الأثر الإيجابي المستدام لجائحة كوفيد-19 على الاقتصاد الوطني هو تسريع معدل تغلغل "التحول الرقمي" في الاقتصاد بمعدل (شهر = السنة) كأقل تقدير، هذا التحول الذي يشكل رهان نجاح مشروع الجزائر الجديدة يمكن تأكيده من خلال تحولات كبرى حدثت في قطاع التجارة حيث سارعت السلطات إلى إجراءات رقمنة التعاملات التجارية و وسائل الدفع و السداد بـ : (جوادي، 2020)

- تعزيز "البنية التحتية الرقمية" بفعل التعميم العاجل للتكنولوجيات والتقنيات الرقمية عمودياً وأفقياً في عمق المنظومة الاقتصادية للدولة، والذي رافق البروتوكول الصحي للوقاية والحد من انتشار وباء كورونا كوفيد-19؛
- تسارع الاستجابة للرقمنة لدى الفاعلين الاقتصاديين (القطاعين العام والخاص) منتجين، تجار ومستهلكين.

5. الخاتمة:

يعتبر التحول الرقمي في جميع مجالات حياة البشرية حتمية لمواكبة العولمة والاستفادة القصوى من نتائج التطور التكنولوجي للمعلومات والاتصال، ويُعد هدف تصبو له الدول للحاق بقاطرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء. وفي ظل تفشي الفيروس الفتاك فإنه أصبح لزاماً على الجزائر الاستفادة من

- تقنيات الرقمنة لتجنب ما خلفته إجراءات التباعد والإغلاق العام ومن المقترحات التي يمكن أن يُنفق عليها في مجال رقمنة قطاع التجارة بشقيها المحلية والخارجية النقاط التالية:
- ✓ توفير البنية التحتية الرقمية وتطوير المهارات الرقمية لدفع عجلة التجارة والنمو الاقتصادي خلال عشرينيات القرن الحادي والعشرين؛
 - ✓ توفير البناء القانوني اللازم من أجل إنشاء الخطط المناسبة لكل دولة لاستكمال منظومتها التشريعية من السياسات واللوائح اللازمة للتحول الرقمي؛
 - ✓ تفعيل الخدمات الإلكترونية بتفعيل وسائل الدفع الإلكترونية وتطوير تطبيقاتها على الهواتف المحمولة لتسديد ما يترتب عليهم الكترونيا وللحيلولة دون انتقال الأفراد إلى البنوك والتقليل مما أمكن من المعاملات البنكية المباشرة؛
 - ✓ الاستثمار في التقنيات لتقليل تكاليف التجارة وزيادة الكفاءات؛
 - ✓ الاستفادة من المنصات الرقمية الجديدة والتنافسية التي تسهل التجارة وتفتح أسواقا جديدة؛
 - ✓ تطوير الخدمات المالية الإلكترونية كالمدفوعات الرقمية والتحويلات النقدية من الحكومات إلى الأفراد لدعم الشركات والفئات الأفقر والأولى بالرعاية؛
 - ✓ تعزيز محو الأمية الرقمية ومحاولة تقليص الفجوة الرقمية؛
 - ✓ تشجيع الاستثمار في صناعة تكنولوجيا المعلومات من خلال توفير بيئة مواتية للاستثمار في القطاع سواء الشركات المحلية أو جذب الشركات الأجنبية.

6.المراجع والهوامش:

- ابراهيم الأخرس. الآثار الاقتصادية و الاجتماعية لثورة الاتصالات و تكنولوجيا المعلومات على الدول العربية (الإصدار طبعة أولى). دار إيتراك للطباعة و النشر. القاهرة. مصر. 2008.
- الاتحاد الافريقي. مشروع استراتيجية التحول الرقمي إفريقيا (2020-2030).
- البار عدنان مصطفى. (2020, 10 12). السياسة النقدية في ظل الاقتصاد الرقمي. تم الاسترداد من <https://www.arab-cio.org>
- البار. ع. م. تقنيات التحول الرقمي. المملكة العربية السعودية: جامعة الملك عبد العزيز. 2020.
- بشير علاق. التسويق في عصر الانترنت والاقتصاد الرقمي. عمان، الأردن: المنظمة العربية للبحوث والتنمية. 2006.
- جيفر يأكاموتو. خط السيولة قصيرة الأجل.. أداة الصندوق الجديدة للمساعدة وقت الأزمة. تقرير لصندوق النقد الدولي. 2020.
- سلمى بشاري. تطوير الرقمنة في الجزائر كآلية لمرحلة ما بعد جائحة كورونا (كوفيد-19). Les Cahiers du Cread, 36(03), الصفحات 577-612. 2020.

- عبد القادر بلعربي، وآخرون. تحديات التحول إلى حكومة إلكترونية في الجزائر. الملتقى العلمي الدولي الخامس حول: الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية جامعة جيلالي بو نعامة بخميس مليانة، الجزائر، 13 - 14 مارس 2012، ص ص 8 - 9. (2012).
- غور غبيفا، ك. <https://www.imf.org/ar/News/Articles/2020/03/23/pr2098-imf-managingdirector-statement-following-a-g20-ministerial-call-on-the-coronavirusemergen>.
- فريد راغب النجار. الاستثمار بالنظم الالكترونية والاقتصاد الرقمي. مؤسسة شباب الجامعة. الاسكندرية. مصر. 2004.
- [DMCC:https://landing.futureoftrade.com/hubfs/Future%20of%20Trade/2020/Future%20of%20Trade%202020%20-%20DMCC%20-%20AR.pdf?utm_campaign=Future%20of%20Trade](https://landing.futureoftrade.com/hubfs/Future%20of%20Trade/2020/Future%20of%20Trade%202020%20-%20DMCC%20-%20AR.pdf?utm_campaign=Future%20of%20Trade)
- نور الدين جوادي. التحول الرقمي " أكبر أثر إيجابي مستدام لجائحة "كوفيد-19" على الاقتصاد الوطني. تم الاسترداد من <https://www.altahrironline.dz/ara/articles/357398> من 2020.
- الوليد أحمد طلحة. التداعيات الاقتصادية لفيروس كورونا المستجد على الدول العربية. صندوق النقد العربي. 2020.
- البنك الدولي. (2020، 10 19 <https://www.Computerweekly.com/news/252435429/Digitaleconomy-by-GDP-APACs-of-60-up-make-to-Digitaleconomy-2021>
- "اندبندنت عربية". (2020). التجارة الإلكترونية تنقذ أسواق التجزئة العالمية والمستهلكين من قبضة كورونا. تم الاسترداد من <https://www.independentarabia.com/n: t-march-2020> بتاريخ 2020/10/12.
- التجارة الإلكترونية في الجزائر.. هل حل محل التقليدية؟ <https://www.elhiwardz.com/%84> بتاريخ 2021/01/27.
- [aljazairalyoum.dz](http://www.aljazairalyoum.dz) (بلا تاريخ). تم الاسترداد من <https://www.aljazairalyoum.dz> بتاريخ 2021/01/12.
- منظمة التجارة العالمية. (2020) بتاريخ 2020/10/24: https://www.wto.org/images/img_index/photos/worldmarchsept2020_md.jpg
- CCSA. (2020). Récupéré sur <https://unstats.un.org/unsd/ccsa/> . consulté le 12/11/2020.
- UNCTAD. (2016). UNCTAD B2C ECOMMERCE INDEX . UNCTAD Technical Notes on ICT. consulté Le 06/12/2020.
- World Trade Organisation. (2020. Récupéré sur : World Trade Statistical Review 2020: file:///C:/Users/Info%20TEC/Desktop/wts2020_e.pdf.consulté le 11/10/2020
- GUERRERO GUBLIN Gabriela . Economie numérique : définition et impacts, BSI - Economics.).
- Hutt, R. . world economic forum. , (pp. OMC. (2020, 11 06). https://www.wto.org/french/news_f/news20_f/serv_22oct20_f.htm. 2020. Récupéré sur : <http://www.bsi-economics.org/images/Econumerique.pdf> 2020 .
- Zheng.Qin .Introduction_to_E_commerce. file:///C:/Users/Info%20TEC/Downloads/Introduction_to_E_commerce.pdf.2011.

دراسة تحليلية لأثر التحول الرقمي على ربحية البنوك الإسلامية

دراسة عينة من البنوك البحرينية

Title in an analytical study of the impact of digital transformation on the profitability of Islamic Banks A sample study of Bahraini banks

ط.د. سمية محمول، مخبر اقتصاد المنظمات والتنمية المستدامة، جامعة محمد الصديق بن يحيى جيجل(الجزائر).

د. رقية بوحيزر، مخبر اقتصاد المنظمات والتنمية المستدامة، جامعة محمد الصديق بن يحيى جيجل (الجزائر).

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وربحية البنوك الإسلامية البحرينية خلال الفترة 2013-2019 باستخدام المنهج الوصفي والتحليلي لعينة مكونة من ثلاثة بنوك إسلامية، بأخذ الأرباح الصافية لها إضافة إلى نسب الكفاءة التشغيلية.

توصلت الدراسة إلى أن تبني البنوك الإسلامية لاستراتيجية التحول الرقمي ساعد على تحسين كفاءتها التشغيلية وتنظيمها، كما ساهم في تحقيقها لمعدلات أرباح صافية عالية، كما أن توفير بيئة داعمة لعمل هذه المصارف ساهم في تعزيز وتسريع التحول الرقمي فيها وتدعيم تنافسيتها ما انعكس على زيادة معدلات ربحيتها. أوصت الدراسة بضرورة زيادة مستويات التحول الرقمي فيها من أجل زيادة كفاءتها وفعاليتها، وبذلك زيادة حصتها السوقية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الربحية، المصارف الإسلامية البحرينية

Abstract:

This study aimed to analyze the relationship between digital transformation and the profitability of Bahraini Islamic banks during the period 2013-2019 using the descriptive and analytical approach for a sample of three Islamic banks, by taking their net profits in addition to the operational efficiency ratios.

The study concluded that the adoption of the digital transformation strategy by Islamic banks helped improve their operational efficiency and organization, and contributed to achieving high net profit rates. Providing a supportive environment for the work of these banks contributed to promoting and accelerating the digital transformation in them and strengthening their competitiveness, which was reflected in the increase in their profitability rates. The study recommended the need to increase the levels of digital transformation in it in order to increase its efficiency and effectiveness, and thus increase its market share.

Keywords: Digital transformation, Profitability, Bahraini Islamic Banks.

1. مقدمة:

يعتبر التحول الرقمي توجه عالمي تبنته العديد من الحكومات والمؤسسات الكبرى حول العالم، إذ قامت بدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات عملها ما انعكس إيجابا على تحسين طريقة أدائها. فكثير من الدول سارعت بنوكها المركزية إلى تعزيز وتسريع وتيرة التحول الرقمي في قطاعها المصرفي وتهيئة الأرضية المناسبة لنجاحه، وبذلك وجدت البنوك نفسها مضطرة إلى دمج التقنيات الرقمية في منتجاتها وخدماتها المالية حفاظا على ريادتها، من جهة أخرى فرصة لتعزيز تنافسيتها وتحقيق أهدافها وعلى رأسها هدف الربحية، إذ تعتبر حجر الزاوية في النشاط البنكي لأنها تضمن نمو وتوسع البنك واستمراره في أداء وظائفه.

تعتبر البحرين إحدى الدول الرائدة في العالم التي أدركت أهمية توظيف التطورات التقنية الحديثة، إذ عملت هي الأخرى على تعزيز وتسريع عملية التحول الرقمي في جميع القطاعات الاقتصادية، ويعتبر قطاع الخدمات المالية والمصرفية من أكثر القطاعات رقمنة في الدولة، حيث تعد البنية التحتية للمعاملات المالية أكثر نضجا سواء من حيث القواعد القانونية المعتمدة وكذا الموارد التكنولوجية المتاحة، إذ تعتبر ذات معدلات استخدام عالية ماساهم في ارتفاع نسبة مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي، ففي ظل عدم استقرار أسعار النفط وجدت الدولة من التحول الرقمي فرصة لتنويع إيراداتها وتعظيم مداخيلها. تعتبر البنوك الإسلامية البحرينية جزءا لا يتجزأ من النظام المصرفي البحريني، وفي ضوء الانتشار الواسع لتقنيات التحول الرقمي، بات من الضروري أن تتفاعل هذه البنوك وفق ما تفرضه خصوصية منظومتها المستمدة من الشريعة الإسلامية لفرض نفسها، واستخدام أكثر للتكنولوجيا الرقمية كأسلوب جديد في تقديم خدماتها لجذب زبائن جدد وزيادة حصتها في الأسواق ما ينعكس على ارتفاع مداخيلها.

1.1. إشكالية الدراسة: هل ساهم التحول الرقمي في دعم ربحية البنوك الإسلامية البحرينية خلال الفترة 2013-2019؟

للإجابة على الإشكالية المطروحة نطلق من الفرضيات التالية:

- ساهم التحول الرقمي في دعم ربحية البنوك الإسلامية البحرينية؛

- إلى جانب التحول الرقمي توجد عوامل أخرى ساهمت في دعم ربحية البنوك الإسلامية البحرينية.

2.1. أهمية الدراسة: تتبع أهمية هذه الدراسة من أهمية التحول الرقمي في دولة البحرين ودوره في دعم مداخل البنوك، ومدى أهميته في زيادة الناتج المحلي الإجمالي للدولة خصوصا في ظل عدم استقرار أسعار النفط، فرغم تنوع إقتصاد البحرين إلا أنها واجهت ضغوطات في السنوات الأخيرة نتيجة لانخفاض الطلب وأسعار المواد الهيدروكربونية ما انعكس عنه تباطؤ في النمو، وقد كان الاكتشاف الكبير في قطاع النفط

والغاز مؤخرا دعما لظروفها الصعبة. ومن جهة أخرى فرصة للبنوك الإسلامية من أجل تعزيز تنافسيتها وكسب زبائن جدد. ما يستدعي إعطاء الأمر أهمية كبيرة والإسراع في وتيرة التحول الرقمي.

1.3 أهداف الدراسة: تتمثل أهداف هذه الدراسة في بيان مدى إسهام التحول في دعم ربحية البنوك بصفة عامة، و ربحية البنوك الإسلامية البحرينية بصفة خاصة.

2. أدبيات الدراسة والدراسات السابقة:

1.2 التحول الرقمي وعلاقته بربحية البنوك:

1.1.2. تعريف التحول الرقمي: يقصد بالتحول الرقمي على أنه:

التحول الرقمي بأنه إنشاء نماذج أعمال جديدة أو إحداث تغييرات مهمة على النماذج الحالية بالمؤسسات، فقد تتكون مشاريع التحول الرقمي من نماذج أعمال رقمية جديدة أو نماذج محسنة رقميا للمشاريع التقليدية القائمة؛ (Acostak, 2020, p. 261) كما يمكن القول أن التحول الرقمي هو "إستخدام التكنولوجيا من أجل التحسين الجذري.

للأداء والوصول إلى أهداف المؤسسة؛ (نعموني، 2020، صفحة 562) كما يمكن اعتباره بأنه: إطار شامل يعيد تشكيل الطريقة التي يعمل بها الأفراد داخل منظمات الأعمال، فهو تغيير شامل للمكونات الأساسية لها ابتداء من البنية التحتية ونماذج التشغيل إلى التوزيع والتسويق بمعنى أنه برنامج يمس كل وظيفة من وظائف المنظمة. (يحياوي و قرابصي ، التسويق الرقمي: كيفية تطبيق التحول الرقمي في مجال التسويق، 2019، صفحة 136)

2.1.2. دوافع التحول الرقمي: تنقسم إلى عوامل داخلية وخارجية:

أ.العوامل الداخلية: نذكر منها:(جبير، 2021، صفحة 384)

- التكاليف والضغوطات المفروضة على الميزانية: فقد كان لتدهور أسعار النفط نهاية عام 2014 م سبب في توجه غالبية الدول المصدرة له إلى تخفيض حجم إنفاقها على الأصول والعمليات الحكومية من أجل مواجهة التراجع الكبير في مداخيلها، بالمقابل تنفيذ العمليات الحكومية الفعالة؛
- متطلبات العملاء والمواطنين: فقد اعتبرت وسائل التواصل الاجتماعي حلقة وصل بينهم وبين الحكومات فقد سمحت بالتعرف على احتياجاتهم ومقابلتها بتوفير مستوى أرقى من الخدمات الحكومية مثل حلول الدفع عبر الإنترنت أو وسائل أكثر حداثة؛
- توجيهات الحكومة: تعتمد الحكومات على منهج التخطيط من القمة إلى القاعدة لا اتخاذ قراراتها، وهذا ما يساعدها على تسريع وتيرة تنفيذ برامج التحول الرقمي، ولكي تتمكن من توفير الميزانية المطلوبة لذلك لابد من إدراج هاته البرامج ضمن قائمة أولويات الرؤى والخطط الوطنية للدولة واتخاذ القرارات السريعة التي تمكن الهيئات الحكومية من تفعيل خطط التحول الرقمي بسرعة وفعالية عالية.

ب.عوامل خارجية: هناك عوامل رئيسية أخرى تقود الحاجة إلى التحول الرقمي تتمثل في: (Peter C, et al., 2021, p. 890)

- ظهور شبكة الويب العالمية واعتمادها عالميا: إذ هناك العديد من التقنيات مثل الأنترنت واسع النطاق، الهواتف الذكية، تحسين محركات البحث، الحوسبة السحابية، التعرف على الكلام، أنظمة الدفع عبر الإنترنت والعملات المشفرة كلها عززت تطوير التجارة الإلكترونية، إضافة إلى وجود البيانات الضخمة وظهور تقنيات رقمية حديثة كالذكاء الاصطناعي، البلوك تشين، إنترنت الأشياء والروبوتات، كلها ولدت رغبة لدى البنوك في تحويل أعمالها رقميا؛
 - التقنيات الحديثة سبب في تغيير المنافسة بشكل كبير: إذ لم تصبح عالمية فحسب بل زادت حدتها خصوصا مع ظهور الشركات العالمية الكبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية مثل Facebook، Amazon، Apple، Alphabet والصين مثل Alibaba و GD ورغبتها الكبيرة في السيطرة على جميع الصناعات؛
 - تغير سلوك المستهلكين كرد فعل على الثورة الرقمية: أظهرت أرقام السوق أن المستهلكون يفضلون الشراء عبر الأنترنت والاعتماد بشدة على التطبيقات والتقنيات الحديثة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي.
- 3.1.2. متطلبات تحقيق التحول الرقمي: يتطلب تحقيقه ما يلي: (عبد الرحمن و الغبيري، 2020، الصفحات 17-18)
- تحديد الرؤية بدقة: بمعنى توضيح ما تريد أن تكون عليه في المستقبل؛
 - المراجعة المستمرة لعملية التحول الرقمي؛
 - استمرار عملية الدعم القيادي والإداري لجهود التحول، وذلك من خلال تركيز القيادات وكافة المسؤولين على الممارسات الإدارية المرتبطة بالتكنولوجيا، وتوفير الموارد البشرية، والمالية والمادية، والتشريعات اللازمة؛
 - تطوير الهياكل التنظيمية القائمة والبعد عن الهياكل المعقدة وذلك بالبحث عن هياكل تنظيمية مرنة والتركيز على فرق العمل الفعالة؛
 - بناء استراتيجية التحول الرقمي بناء على تحليل السوق واحتياجاته، وتحديد نقاط القوة والضعف إضافة إلى مسح الفرص والتهديدات بالبيئة الخارجية؛
 - التركيز على البعد التكنولوجي وذلك من خلال تجديد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات من خلال توفير الأجهزة والبرامج المتنوعة؛
 - تنمية الموارد البشرية من خلال مراعاة عملية التوظيف والتعيين، وتنمية مهارات وقدرات الشباب من خلال برامج التدريب والتنمية الذاتية؛

- تغيير الثقافة التنظيمية السائدة: من خلال نشر ثقافة استخدام التكنولوجيا والأنترنت، ويتطلب ذلك تغيير وإدارة الثقافة مميزة تنافسية.

وفي الأخير تبقى نجاح عملية التحول الرقمي مرهونة بمهارة وخصائص شخصية للقيادات، إضافة إلى تقبل والتزام أفراد المجتمعات بثقافة التحول الرقمي.

4.1.2. العوائق التي تواجه التحول الرقمي: تتمثل فيما يلي:

- نقص الكفاءات داخل البنوك والقادرة على قيادة برامج التحول الرقمي؛
- نقص الميزانيات المخصصة للتحول الرقمي؛
- التخوف من مخاطر أمن المعلومات كنتيجة لاستخدام وسائل التكنولوجيا إذ تعتبر من أكبر التحديات التي تواجه نجاح تنفيذ التحول الرقمي؛
- البيروقراطية المفرطة ووجود أنظمة داخلية متشددة؛
- البنوك لا تملك نظام خبراتي وإنتاجي كافٍ لتشديد قواعد رقمية معلوماتية، بسبب الفقر وسوء التعليم وانعدام الاستقرار العام؛
- الافتقار إلى بنية تحتية قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، موظفي التكنولوجيا ذوي المهارات الكافية والاتصال الثابت بالأنترنت في العديد من المناطق الريفية. (رشوان و قاسم، 2020، صفحة 9)

5.1.2. أهمية التحول الرقمي في البنوك: يتمثل فيما يلي: (رشوان و قاسم، 2020، الصفحات 10-

(11)

- وسيلة للتطوير إذ تمكن البنوك من مواكبة النمو المتسارع في التكنولوجيا الرقمية؛
- مقابلة احتياجات العملاء والارتقاء بمستوى الخدمات البنكية الرقمية ورفع نسبة الإقبال عليها؛
- استفادة البنوك من تنوع الخدمات التي تقدمها المنصات الرقمية: فتح الحساب، تنفيذ المعاملات عبر الأنترنت والهواتف الذكية ولذلك سعت إلى إيجاد تطبيقات جديدة للتواصل بشكل مباشر مع العملاء؛
- خفض نطاق معاملات البنوك من خلال تعديل المنتجات واستراتيجيات التواصل مع العملاء؛
- تطوير كفاءة وفعالية البنوك من خلال تقليل رسوم المعاملات في حالة تنفيذها إلكترونياً؛
- رفع الإنفاق على التحول الرقمي لتعزيز الميزة التنافسية وخلق القيمة.

6.1.2. الانعكاس المتوقع للتحول الرقمي على ربحية البنوك: يمكن إبرازه من خلال الفوائد التي يتيحها التحول الرقمي ذلك أنه:

- يوفر الجهد والتكلفة بشكل كبير؛
- يحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها؛

- يعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين؛
 - يخلق فرص لتقديم خدمات منتظرة وإبداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات؛
 - يساعد البنوك على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور.
- (ياسر، 2019، الصفحات 1-21)

من خلال ما تم ذكره يمكن القول أن التحول الرقمي وسيلة لتحقيق أهداف البنوك، إذ يسهم في ترقية مستوى الخدمات البنكية المقدمة، تلبية احتياجات العملاء وكسب رضاهم، اختراق الأسواق وتوسيع الحصة السوقية، من جهة أخرى ترشيد النفقات التشغيلية، زيادة الكفاءة وتنظيمها، ارتفاع مداخيلها ما ينعكس إيجابا على ربحيتها.

2.2. أدبيات الدراسة:

فيما يلي عرض أهم الدراسات التي لها صلة بموضوع ورقتنا البحثية:

1.2.2. هدفت دراسة عبد الرحمن محمد سليمان رشوان و زينب عبد الحفيظ أحمد قاسم بعنوان دور التحول الرقمي في رفع أداء البنوك وجذب الاستثمارات إلى التعرف على التحول الرقمي في البنوك، ودوره في رفع أدائها وتعزيز ميزتها التنافسية وإمكانيته في جذب الاستثمارات إليها. وتوصلت الدراسة أن للتحول الرقمي دور في رفع أداء البنوك، وجذب الاستثمارات. أوصت الدراسة على ضرورة قيام الإدارة العليا في البنوك الفلسطينية بدراسة وتحليل وتخطيط استراتيجي لدعم عملية الانتقال السليم للتحول الرقمي من خلال الرؤيا بعيدة المدى والاستراتيجية الواضحة المعتمدة على أساليب التغيير الحديث؛ (رشوان و قاسم، 2020، صفحة ص1 و ص21)

2.2.2. هدفت دراسة وافية زاير وبسام سمير، الرميدي بعنوان التحولات الرقمية في القطاع المالي بين فرص الاستقرار ومخاطر الابتكارات المالية-تجربة شمال إفريقيا -إلى تسليط الضوء على التحولات الرقمية وما أحدثته من تغييرات جذرية في مجال تقديم الخدمات المالية التقليدية وإعادة تشكيلها للمشهد المالي حيث أن توسيع استخدام التكنولوجيا عزز رقمنة خدماتها وحسن من قدراتها التنافسية. توصلت الدراسة إلى أن البنوك تواجه مفاضلة بين تحقيق الاستقرار المالي، والتخفيف من مخاطر الابتكار المالي حيث أن الإفراط في التنظيم والرقابة قد يؤدي إلى إعاقة عملية تطور حلول التكنولوجيا المالية. أوصت الدراسة بضرورة وضع أطر تشريعية ورقابية وإشرافية شاملة تعزز الابتكار وتوفر فرصا لنمو نماذج أعمال الرقمنة في بيئة تنافسية، وذلك لضمان عدم استخدام التكنولوجيا الجديدة كأدوات للاحتيال وغسيل الأموال، ضمانا لعدم تهديدها للاستقرار المالي والاقتصادي والاجتماعي؛ (زاير و الرميدي، 2020، صفحة 138)

3.1.2 - هدفت دراسة سلايمي جميلة ويوسف بوشي بعنوان التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر إذ سلطت الضوء على أهمية التحول الرقمي كاستراتيجية مهمة يتبناها كلا من القطاع الحكومي والخاص في تحقيق أهدافه لما له من فوائد على العملاء، الجمهور والشركات. توصلت الدراسة إلا أن تقنيات الأمن التقليدية لم تعد مناسبة لمواجهة مثل هذه المخاطر وبذلك ضرورة تعزيز الأمن الإلكتروني، كما أن الجزائر سعت هي الأخرى إلى مواكبة التطورات والاستفادة من أفضل الممارسات العالمية والفرص المتاحة لها بما يمكنها من التحول إلى حكومات رقمية. أوصت الدراسة بضرورة توسع الجزائر في اعتماد التجارة الإلكترونية. (سلايمي و بوشي، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، 2019، الصفحات 944-967) ما يلاحظ على هذه الدراسات أنها ركزت كلها على متغير التحول الرقمي من جهة وهناك من ربطه بأداء البنوك، بينما تتميز دراستنا بجمع المتغيرين معا في دراسة واحدة، إضافة إلى أن تحليل هذه العلاقة خصت البنوك الإسلامية في دولة البحرين.

3. تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وربحية البنوك الإسلامية البحرينية.

1.3. التحول الرقمي في دولة البحرين:

تعتبر دولة البحرين من الدول السبّاقة في تبني عمليات التحول الرقمي ابتداء من عام 2007 وقد واجهت تحديات قبل التحول بسبب ضعف الثقافة الرقمية لدى الأفراد ومع الوقت تجاوزت ذلك، فقد زاد الوعي بين جميع المواطنين حول أهمية الحكومة الإلكترونية ومن أهم المبادرات في هذا المجال نذكر: (قعلول و طلحة، 2020، الصفحات 32-35)

_ تأسيس برنامج الحكومة الإلكترونية 2007_2010 تم إعادة النظر في الخدمات العامة لتعزيز الكفاءة والفعالية من خلال التعاون القائم بين الحكومة والعملاء نتج عن تنفيذ 200 خدمة إلكترونية وإدخال أربع قنوات رئيسية لتقديم الخدمات ومنصات الخدمة الذاتية؛

_ ضمان أمن المعلومات مثل مشروع البنية التحتية لبوابة الحكومة الإلكترونية، مشروع تحسين المنصات الإلكترونية ekiosk، مشروع شهادة تنفيذ الإيزو ISO؛

_ خلق شراكات استراتيجية لترسيخ المكتسبات الاستراتيجية الوطنية للحكومة الإلكترونية 2011_2016 تستهدف التأثير على ثلاث أطراف: الأفراد، الشركات والحكومة ومن المبادرات وضع تشريعات ولوائح للحفاظ بيئة إلكترونية آمنة، إطلاق قنوات اتصال جديدة مثل شبكات التواصل الاجتماعي للتواصل مع المواطنين، إنشاء منصات البيانات المفتوحة لتعزيز الابتكار كما قامت بتطوير العديد من التطبيقات؛

_ تحديث الاستراتيجية الوطنية للحكومة الإلكترونية 2017_2018 خلال المرحلة تم دمج هيئة الحكومة الإلكترونية والجهاز المركزي للمعلومات من أُل تكوين هيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية بغرض توحيد الجهود وقّدد ساعد تنفيذ الاستراتيجية حول رفع الوعي المصرفي؛

استراتيجية الحكومة الرقمية 2019 2022 فمن خلالها تسعى الحكومة إلى تعزيز استخدام التقنيات الحديثة لتكون الجهات الحكومية أكثر انفتاحا وفعالية؛

_ في مجال التقنيات المالية تطبق البحرين الحوسبة السحابية، نموذج نقل الأصول، المحافظ الرقمية، التمويل الجماعي، العملات المشفرة والعملات الرقمية.

بالنسبة للقطاع المصرفي نجد أن قطاع الخدمات المالية والمصرفية من أكثر القطاعات رقمنة في الدولة إضافة إلى أن البنية التحتية للمعاملات المالية أكثر نضجا وذات معدلات استخدام عالية ومن أهم المبادرات نذكر: (قعلول و طلحة، 2020، الصفحات 7-21)

- تنظيم التقنيات المالية الحديثة من طرف بنك البحرين المركزي من خلال إنشاء وحدة متخصصة بتنظيم تطبيقات هذه التقنيات وتفعيل إطار عمل البيئة الرقابية، إضافة إلى تأسيس الدولة الـ Fintech Bay الذي يوفر البيئة الداعمة في الجوانب الإدارية، المهنية والتقنية؛
- منح البنك المركزي ترخيص للمؤسسات المالية في مجال التقنيات المالية وكذا البنوك الرقمية؛
- تبني مصرف البحرين المركزي أحدث التقنيات في مجال أنظمة المدفوعات والتسويات الإلكترونية مما يساعد على التحول التدريجي إلى أنظمة رقمية؛
- وجود منصات وتطبيقات رقمية أهمها: بوابة التجارة الإلكترونية، اللوحة الإلكترونية، اللوحة الإلكترونية للعلاقات التجارية؛
- حسب مؤشر البنية التحتية للاتصالات التابع لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية حققت الدولة المركز الرابع عالميا حسب آخر تقرير صدر في 2018، كما تعتبر الثانية دوليا في نسبة انتشار خدمة الهواتف النقالة بنسبة 210 بالمائة والرابعة دوليا في نسبة استخدام الإنترنت بنسبة 98 بالمائة؛
- السعي إلى تحويل الخدمات الحيوية كليا إلى خدمات إلكترونية عبر المواقع الإلكترونية وتطبيقات الهواتف الذكية.

2.3. واقع البنوك الإسلامية في دولة البحرين: ولقد استفاد القطاع المصرفي البحريني الإسلامي من مميزات أهمها:

- اهتمام المصرف المركزي البحريني بوضع الأطر التشريعية والرقابية والإشرافية التي تنظم العمل المصرفي؛

اتحاد ألكو البحرين ALGO Bahrein فهو أول اتحاد عالمي هدفه الرئيسي تسريع إطلاق حلول التكنولوجيا المالية المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، ويعتبر كل من بيت التمويل الكويتي البحرين، مجموعة البركة المصرفية وبنك البحرين للتنمية الأعضاء المؤسسون لاتحاد التكنولوجيا المالية الإسلامي، ومن المتوقع أن تتضمن 8 بنوك إسلامية أخرى إلى الاتحاد في المرحلة الثانية، ومن بين أهدافه المستقبلية

تحسين ربحية ونمو البنوك الإسلامية وبذلك فرصة للبنوك الإسلامية البحرينية من أجل فرض نفسها.(بومود، مطرف، و شاوي، 2020، صفحة 343)

3.3. واقع التحول الرقمي في المصارف الإسلامية البحرينية:

1.3.3. واقع التحول الرقمي في بنك البحرين الإسلامي: عمل المصرف تبني المنهج الرقمي قبل باقي البنوك، الأمر الذي منحه الريادة وميزة جذب الزبائن والاحتفاظ بهم من خلال التقارير السنوية للبنك يمكن إدراج أهم جهوده فيما يلي:(بنك البحرين الإسلامي، 2013-2019)

- تطبيق أحدث تقنيات المعلومات والاتصالات عام 2013: تمكن البنك من طرح خدمات مصرفية متطورة عبر الهاتف النقال، طرح أكشاك إلكترونية جديدة، إفتاح مجمعين ماليين جديدين، توسيع شبكة أجهزة الصراف الآلي، تطبيق نظام الموافقة الإلكترونية على الطلبات، نظام مقاصة الشيكات، إضافة إلى تعزيز أمن المعلومات؛

- ترقية النظام المصرفي الأساسي عام 2015: حيث تمكن النظام المتطور من توحيد البنية التحتية للتكنولوجيا بالكامل، ودعم خطط استمرارية العمل من خلال تطوير موقع استعادة البيانات في حالة الكوارث، كما تم تركيب أنظمة جديدة متطورة في دائرة الموارد البشرية والتحصيل والمشتريات والأرشفة وخلال نفس العام قام البنك بفتح فرع جديد للبنك بمدينة زايد لتعزيز راحة الزبائن، إضافة طرح مزايا إضافية لل حاملي بطاقة ماستر كارد تيتانيوم وبطاقة الثريا فيزا نتج عنه تحول 20 بالمائة من الزبائن إلى الخدمات المصرفية الإلكترونية مقارنة ب 18 بالمائة عام 2014 ؛

- تطبيق نظام المعالجة الذكية للمعلومات (BI SAP): نتيجة التجديد الشامل لدائرة تكنولوجيا المعلومات عام 2016 تم دعم وربط البيانات عبر كافة الأنظمة العاملة في البنك ومعالجتها بشكل سريع وفعال ليتم استخدامها في الوقت المناسب إذ تركز على معلومات دقيقة. وذلك لاتخاذ القرارات بشكل دقيق، كما تم طرح مزايا لنظام غسيل الأموال؛

- دائرة تقنية المعلومات الخاصة بالبنك: عملت على دعم البنية التحتية لتقنية المعلومات خلال عام 2017 عملت على توفير منصات متطورة وتم طرح خدمات "الإسلامي الإلكتروني" عبر منصة خدمات الإسلامي الرقمية لتشجيع الزبائن على استخدام الخدمات الإلكترونية واستخدام تطبيقات الهاتف النقال من مزايا المنصة أنا تستبعد الاستثمار في البنية التحتية المادية المكلفة، كما تم إفتاح "فرع بنك البحرين الرقمي" للتمكن من تنفيذ المعاملات عبر الإنترنت بشكل شخصي أو عن طريق الاتصال المرئي مع مركز اتصالات البنك؛

- تطور سريع في التكنولوجيا ذات العلاقة بالصيرفة: إذ أصبحت التكنولوجيا المالية Fintech جزءا لا يتجزأ من العمل المصرفي خلال عام 2017 تم إطلاق واحد من أفضل تطبيقات الهواتف الذكية، كما تم تجديد منصة الخدمات المصرفية عبر الإنترنت كما ركز البنك جهوده على التسويق الرقمي؛

_ إطلاق البنك أول مختبر ابتكاري لتكنولوجيا المعلومات عام 2018: لتمكن فريق تقنية المعلومات من المساهمة في تحقيق الأعمال بذلا من كونه مجرد وحدة دائمة، خلال نفس العام تم توفير خدمات فورية لإصدار بطاقات الخصم في فروعهم، طرح ماكينات الخدمة الذاتية التي تدار عن بعد وتوفر خدمات في مواقع متعددة؛

_ تحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال عام 2018: وذلك من خلال نظام إدارة العمليات ومنصة تطوير الواجهة البينية للمستخدم التي تسهل عملية الأتمتة؛

_ الحفاظ على الكفاءات البحرينية المؤهلة: وذلك بتدريبهم في مكافحة غسيل الأموال "الفاتكا" سلسلة الكتل كما وفي عام 2019 تم إطلاق دانة أول موظفة افتراضية للبنك لها دور نشر مقالات عبر منصة LinkedIn، ومن الخدمات المقدمة خلال العام خاصية فتح الحساب عبر تقنية "السيلفي" كما تم طرح بطاقات الخصم والائتمان التلامسية واستبدال جميع أجهزة الصراف الآلي والإيداع النقدي.

2.3.3. واقع التحول الرقمي في مصرف السلام - البحرين -: من خلال التقارير السنوية للبنك يمكن إدراج أهم جهوده بخصوص التحول الرقمي كما يلي: (بنك السلام البحرين، السنوات 2013-2019)

- صيانة وتحديث بنية تقنية المعلومات: وذلك عام 2013، وذلك لسهولة القيام بالعمليات بسلاسة؛
- تطوير النظام المصرفي الأساسي: وذلك عام 2014 وقد أدى التطوير الناجح إلى كفاءة في العمليات؛
_ دمج مصرف السلام وشركة ربي أم أي بنك: وذلك عام 2015 ما يضمن للعملاء الحصول مستوى راق من الخدمات؛

- تقنية المعلومات: تم الدمج الفعلي لأنظمة الشبكة وتوفير الأدوات اللازمة لترشيد النفقات؛
- نجاح إدارة تقنية المعلومات في توحيد الأنظمة المصرفية الأساسية لبي أم أي بنك مع مصرف السلام؛
- تحديث نظام الخدمات المصرفية الإلكترونية وذلك عام 2017؛
_ فتح فرع له في الإمارات وذلك عام 2018؛

_ تطوير نظم إدارة علاقات العملاء والمعلومات الإدارية والتحول الرقمي للعمليات والتوثيق؛
_ تقديم عروض مبتكرة رائدة سوقيا: منها ابتكار بطاقات السداد وأول بطاقة مسبقة الدفع متعددة العملات متاحة للطالبة بأربعة عملات: الدينار البحريني، الدولار الأمريكي، الجنيه المصري، اليورو؛
- تعاون المصرف مع سيشيل: شركة تابعة له في إطار نظام الخدمات المصرفية الجديدة عبر الإنترنت؛
- عقد شراكة مع "أم إس كابيتال" لإطلاق صندوق الاستثمار المشترك المتعدد القطاعات " أم إي سي فنشر"؛

- استضاف أول حلقة نقاش حول البرمجة الحاسوبية (هاكاثون) في إطار البحث عن منصات تقنية مالية جديدة؛

- تحويل كافة بطاقات الائتمان وبطاقات الدفع المسبق بحيث يمكن استخدامها في الدفع اللاتلامسي تماشيا مع الاستراتيجية الرقمية لمصرف البحرين المركزي؛
- تطوير حلول الرقمية لمساندة التوجه الاستراتيجي للمصرف بالتعاون مع وحدة الابتكار التي أسست حديثا؛
- تطوير وطرح مجموعة من الخدمات مثل التسجيل الرقمي للعملاء الجدد؛
- الاهتمام بالموظفين الأكفاء تم توفير برامج تدريبية رقمية وتشجيعهم على المشاركة في المؤتمرات التقنية الدولية مثل مؤتمر "جايتكس".

3.3.3. واقع التحول الرقمي في مصرف بيت التمويل الكويتي - البحرين -: من خلال التقارير السنوية للبنك يمكن إدراج أهم جهوده بخصوص التحول الرقمي كما يلي:(بيت التمويل الكويتي البحرين، السنوات 2013-2019)

- إطلاق برنامج الإعداد الرقمي "منصة جزيل المصرفي" وإعادة تطويره كل ثلاثة أشهر لتقديم المزيد من الخدمات من مزاياه إعادة تنشيط الحسابات الخاملة، إضافة "أعرف عميلك"؛
- فتح حساب خلال دقائق وإدارة خدماتهم من خلال تطبيق الهاتف المحمول؛
- برنامج للتدريب برعاية البنك يمكن رواد الأعمال من التعرف على مجموعة من العمليات المصرفية لتعزيز معارفهم ومهاراتهم التجارية؛
- صيانة وتحديث بنية تقنية المعلومات؛
- تقديم مجموعة متكاملة من الخدمات الراقية عبر تقنيات مختلفة.

4.3. تحليل العلاقة بين التحول الرقمي في البنوك الإسلامية البحرينية وربحيته :

تعد الربحية من أهم معايير الأداء، تقيس كفاءة وفعالية الإدارة في توظيف الأموال كما أنها تكشف عن المركز التنافسي للمصرف، نركز في تحليلنا لهذه العلاقة على الأرباح الصافية باعتبارها المكون الرئيسي للربحية فيما يلي عرض قيم هذه الأرباح.

الجدول رقم(1):قيم صافي أرباح بنك البحرين الإسلامي خلال الفترة 2013-2019الوحدة: ألف دينار بحريني

السنوات	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
صافي الأرباح	6107	9297	11205	8420	1141	11381	6214

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير السنوية للبنك خلال الفترة 2013-2019

من خلال الجدول رقم (1) نلاحظ نمو إيجابي لصافي أرباح المصرف خلال السنوات المدروسة، وهذا راجع إلى انخفاض المصاريف وزيادة الإيرادات. وقد سجلت سنة 2018 أرباح كبيرة بلغت قيمتها 11381 ألف دينار بحريني وهي أعلى قيمة مسجلة مقارنة بالسنوات السابقة، يعكس ذلك نجاح استراتيجية البنك في التوجه نحو التحول الرقمي فقد أسفر برنامج الرقمنة الذي طرحه البنك عام 2017 عن حركة تحول واسعة النطاق من جانب الزبائن إلى النظام الرقمي، ويمثل عام 2018 خطوة بارزة في مسيرة هذا التحول حيث تم افتتاح فرع رقمي جديد بالكامل في جاليريا مول الذي يعتبر إنجازا في خدمات الرقمنة إذ يضمن سهولة تقديم الخدمات، تجديد مراكز اتصال الزبائن، إضافة إلى توقيع البنك لشراكة حصرية مع Paypal تعزيزا لخدمات التجارة الإلكترونية لزبائنه، تطوير خدمات الثريا لكبار الزبائن، تعزيز أداء التطبيق الإسلامي الإلكتروني لخدمات الشركات والأفراد، كما انتقل البنك إلى مستوى أعلى في تحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات من خلال نظام إدارة المعلومات ومنصة تطوير الواجهة البينية للمستخدم التي تسهل عملية الأتمتة، كما حقق البنك تقدما ملموسا في تطبيق برامج الأتمتة والتحول الرقمي خلال عام 2017 من خلال طرح خدمة الاستحواذ الرقمي للزبائن وذلك بإعداد قناة إلكترونية جديدة للزبائن البنك، إضافة لطرح "خدمات بنك البحرين الإسلامي الرقمية" التي تركز على منصة تشمل جميع القنوات ويمكن الوصول إليها عبر الإنترنت والهاتف النقال والتطبيقات، إضافة إلى إمكانية استلام المبالغ مباشرة في حسابات الزبائن عبر تطبيق "بينفت بي" القناة الإلكترونية الداعمة لاستخدام الهواتف الذكية، وبذلك أصبح المصرف يقدم خدمات وطرق مبتكرة اعتمادا على أحدث التقنيات مكنه من كسب رضا الزبائن وتوسيع حصته السوقية إضافة إلى تخفيض التكاليف التشغيلية نتيجة استخدام التطبيقات الحديثة كل هذا ساهم بشكل كبير في نمو إيراداته بشكل أكبر من تكاليفه وبذلك زيادة صافي أرباحه.

أما في مصرف السلام - البحرين فمن خلال الجدول رقم (2) نلاحظ نمو إيجابي كبير لصافي أرباح المصرف خلال الفترة المدروسة وهذا راجع إلى انخفاض المصاريف وزيادة الإيرادات. ويعتبر مصرف السلام - البحرين - بنك إسلامي رائد في البحرين حيث ركز على احتياجات ومصالح العميل فقد واصل المصرف تبني استراتيجية تحويل عملياته إلى معالجة آلية ورقمية ومن أهم مبادراته عام 2018 إطلاق التطبيق الإلكتروني Apply@Home و Ibank وكل هذا في إطار تعزيز التحول الرقمي وانعكس ذلك على ارتفاع صافي أرباحه بلغت 18520 ألف دينار بحريني، إضافة إلى أنه أول مصرف ينتقل لنظام التسوية الفورية RTGS ومن أوائل المصارف التي وفرت نظام السداد الإلكتروني وتحويل الأموال بين المصارف في البحرين Benefit pay باستخدام تكنولوجيا متطورة بالتعاون مع المصرف المركزي وشركة Benfit، وفي عام 2019 حقق المصرف أعلى قيمة لصافي أرباحه بلغت 21130 ألف دينار بحريني فخلال هذا العام تم تنفيذ العديد من المبادرات الرقمية منها إطلاق مركز الخدمات المصرفية السريعة وإنهاء

معاملات التمويل في فترة وجيزة، إطلاق خدمة حجز المواعيد مسبقا، تم توفير منصة للأعمال المصرفية الرقمية من خلال تدشين تطبيق جديد للهاتف الذكي لإدارة النقود والدفعات للشركات وكل هذا أدى إلى جذب العملاء وكسب ولائهم و توسيع الحصة السوقية وهذا ما انعكس على صافي أرباحه.

الجدول رقم (2): قيم صافي أرباح مصرف السلام _ البحرين- خلال الفترة 2013-2019الوحدة: ألف دينار

بحريني

السنوات	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
صافي الأرباح	12372	15821	10584	16096	18055	18520	21130

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير السنوية للبنك خلال الفترة 2013-2019

أما في مصرف بيت التمويل الكويتي -البحرين- فمن خلال الجدول رقم (3) نلاحظ نمو إيجابي كبير لصافي أرباح المصرف خلال الفترة المدرسة وهذا راجع إلى انخفاض المصاريف وزيادة الإيرادات ، ومن أهم المبادرات التي قام بها المصرف من أجل تعزيز التحول الرقمي في عام 2018 قام بتقديم "جزيل المصرفي" وهو تطبيق رقمي متكامل للتكنولوجيا المالية يعرض من خلال منصة مصرفية متوفرة عبر جميع أنشطة Ios وAndroid ويعتبر تطبيق فريد من نوعه، و في عام 2019 تم تجديد التطبيق بميزات جديدة من أجل دعم قطاع التكنولوجيا المالية كقدرة العميل على التقدم للتمويل الشخصي مع موافقة فورية، وكل هذا يزيد قاعدة عملاء البنك وبذلك زيادة إجمالي مداخل البنك الإجمالية ما ينعكس إيجابا على زيادة أرباحه الصافية.

الجدول رقم (3): قيم صافي أرباح بنك بيت التمويل الكويتي _البحرين- خلال الفترة 2013-2019الوحدة: ألف

دينار بحريني

السنوات	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
صافي الأرباح	5874	5117	10738	1192	20012	18417	25010

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير السنوية للبنك خلال الفترة 2013-2019

من خلال الجدول رقم (4) نلاحظ أن نسب الكفاءة التشغيلية للمصارف عينة الدراسة نسب معقولة، بمعنى نجاح المصارف في التحكم في كفاءتها التشغيلية وقدرتها على التحكم في التكاليف بالمقابل رفع إيراداتها، رغم أن المصارف الإسلامية تعاني غالبا من ضعف الكفاءة التشغيلية وقد تمكنت من تجاوز ذلك نتيجة لتبنيها المنهج الرقمي.

الجدول رقم (4): قيم الكفاءة التشغيلية للمصارف عينة الدراسة-خلال الفترة 2013-2019الوحدة: نسبة مئوية

السنوات	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
مصرف البحرين الإسلامي	43,44	50,46	51,68	56,44	61,92	53,26	58,87
مصرف السلام البحرين	18,36	57,34	43,71	39,77	39,02	32,87	32,48
بيت التمويل الكويتي البحرين	47,81	59,69	71,80	56,81	40,91	38,03	27,92

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير السنوية للبنوك خلال الفترة 2013-2019

من خلال ما تم عرضه توصلنا إلى أن المصارف حققت أرباح صافية موجبة خلال الفترة 2013-2019 ما يعكس قدرتها على ضبط التكاليف وزيادة إيراداتها نتيجة تعزيز التحول الرقمي ضمن استراتيجياتها والذي سمح بترقية مستوى خدماتها الرقمية، وتقديمها بسهولة وبسرعة بأقل تكلفة ممكنة إضافة إلى قدرتها على التحكم في كفاءتها التشغيلية أدى إلى إرتفاع صافي أرباحها والتي تنعكس بدورها على ارتفاع معدلات ربحتها. كما توصلنا إلى أن المصارف الثلاثة متباينة فيما بينها من حيث الأرباح الصافية التي حققتها وكذلك معدلات كفاءتها التشغيلية ما يعكس اختلاف مستويات تقدمها في تنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي المبرمجة ضمن خططها المستقبلية وتبقى البنوك الرائدة والعريقة والسابقة لتبني المنهج الرقمي وفي العالم الإسلامي ككل هي الأكثر ربحية.

4. الخاتمة:

من خلال هذه الدراسة حاولنا إلقاء الضوء على تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وربحية البنوك الإسلامية البحرينية خلال الفترة 2013-2019. وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى أن اتجاه البنوك الإسلامية إلى الإسراع في عملية التحول الرقمي ووضعه ضمن استراتيجيتها المستهدفة كان له أثر في ترقية مستوى ، خدماتها الرقمية وتنوعها وتقديمها بسرعة وأقل تكلفة، وبذلك تمكنت هذه البنوك من جذب الزبائن وكسب ولائهم، ما نتج عنه توسيع حصتها السوقية ما ساهم في زيادة أرباحها الصافية، كما أن للتحول الرقمي أثر على كفاءتها التشغيلية وكيفية تنظيمها، فقد تمكنت المصارف من ضبط تكاليفها وقد ينعكس ذلك في زيادة معدلات ربحيتها، كما أن تواجد هذه المصارف البحرين فرصة لها بالإسراع في تعزيز التحول الرقمي فيها باعتبار الدولة سباقة في تبني المنهج الرقمي ، وبذلك يمكن القول أن توفير بيئة داعمة لهذه المصارف أدى إلى إسراعها في تنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي وبذلك زيادة قدرتها على التنافس والتميز ما انعكس على زيادة ربحيتها. وبالتالي نصل لنؤكد الفرضية الأولى وهي أن التحول الرقمي قد ساهم في زيادة ربحية البنوك الإسلامية البحرينية، ولكن عوامل أخرى مساعدة كالبينة التنظيمية وتوفر

بنية تحتية ملائمة والاهتمام الحكومي لدولة البحرين قد كانت كذلك من الأسباب التي ساهمت في نمو الأرباح، وهو ما يؤكد الفرضية الثانية.

1.4. النتائج: توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- استفادت المصارف الإسلامية من التقدم الذي أحرزته دولة البحرين في التحول الرقمي؛
- دعم وتعاون البنك المركزي البحريني مع المصارف الإسلامية في تنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي؛
- اتحاد ألكو البحرين وفر بيئة خصبة لعمل المصارف الإسلامية؛
- الحصة السوقية للبنوك الإسلامية في البحرين ما زالت صغيرة؛
- تقديم المصارف الإسلامية البحرينية لخدمات مالية رقمية متنوعة عبر قنوات رقمية مختلفة يعكس نجاح استراتيجياتها في تعزيز التحول الرقمي؛
- تحقيق البنوك الإسلامية البحرينية لمعدلات أرباح صافية مرتفعة، وكفاءة تشغيلية عالية ومنظمة يعكس قدرة هذه البنوك على توظيف مواردها بكفاءة وفعالية؛
- ساهم التحول الرقمي في زيادة ربحية البنوك الإسلامية البحرينية.

2.4. التوصيات: نختتم بحثنا هذا بتقديم التوصيات التالية:

- سعي المصارف الإسلامية البحرينية إلى زيادة مستويات التحول الرقمي لديها من أجل زيادة كفاءتها وفعاليتها وبالتالي زيادة حصتها السوقية في سوق فيه الكثير من الفرص الاستثمارية؛
- الاهتمام بالكوادر البشرية من أجل تطبيق تقنيات التحول الرقمي الحديثة.

5.المراجع والهوامش:

Acostak, P. S. (2020). Covid-19 pandemic: Shifting Digital transformation to a High-Speed Gear. information systems management, 37(4), 260-266.

Peter C, V., Thijs, B., Yakov, B., Abhi, B., John, Q., Nicolai, F., & Michael, H. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research122, 889-901.

إلهام يحيوي، وسارة قرابصي. (2019). التسويق الرقمي: كيفية تطبيق التحول الرقمي في مجال التسويق. مجلة التنمية الاقتصادية، 4(2)، 131-148.

إيمان بومود، عواطف مطرف، و شافية شاوي. (334-347، 2020). إبتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير أداء البنوك الإسلامية. مجلة رؤى اقتصادية(1).

بنك البحرين الإسلامي. (2019-2013). التقارير السنوية لبنك البحرين الإسلامي للسنوات 2013-2019. البحرين.

HYPERLINK "https://www.bisb.com/ar/our-financials" https://www.bisb.com/ar/our-financials

بنك السلام البحرين. (السنوات 2013-2019). التقارير السنوية لبنك السلام البحرين للسنوات 2013-2019. البحرين.

HYPERLINK "https://www.alsalambahrain.com/ar/annual-reports/"

https://www.alsalambahrain.com/ar/annual-reports/

- بيت التمويل الكويتي البحرين. (السنوات 2013 – 2019). التقارير السنوية لبنك التمويل الكويتي البحرين للسنوات 2013-2019. البحرين.
- HYPERLINK "https://www.kfh.bh/bahrain/personal/Financial-Reports.html"
https://www.kfh.bh/bahrain/personal/Financial-Reports.html
- جميلة سلايمي، ويوسف بوشي. (2019). التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر. مجلة العلوم القانونية و السياسية، 10(2)، 944-967.
- رشوان ر.ع. & قاسم ز. ع. (2020). دور التحول الرقمي في رفع كفاءة أداء البنوك وجذب الإستثمارات. المؤتمر الدولي الأول حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال. pp. 1- 22 ,
- سفيان قعلول، و الوليد طلحة. (2020). الإقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات. صندوق النقد العربي، (الصفحات 1-47).
- عبد الرحمن ياسر. (2019). إدارة الموارد البشرية وتحديات التحول الرقمي في منظمات الأعمال. مجلة البحوث الإقتصادية والإدارية، 3(5)، 207-219.
- علي سعدي عبد الزهرة جبير. (2021). التحول الرقمي في ظل جائحة كورونا. المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، 5(1)، 380-400.
- محمد حسن حسن عبد الرحمن، و محمد أحمد الغبيري. (2020). واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية دراسة تحليلية. مجلة العلوم الإدارية والمالية، 4(3)، 31-08.
- مريم نعموني. (2020). تأثير الثقافة التنظيمية على نجاح التحول الرقمي في المؤسسة. مجلة معهد العلوم الإقتصادية، 23(2)، 561-575.
- وافية زاير، و بسام سمير الرميدي. (2020). التحولات الرقمية بين فرص الإستقرار ومخاطر الابتكارات المالية- تجربة شمال إفريقيا. مجلة الإبداع، 10(1)، 138-154.

التأثير الاستراتيجي للإنترنت على النشاط السياحي والفاعلين في قطاع السياحة

The strategic impact of Internet on tourism and tourism actors

- د. حمزة بوكفة، مخبر المحاسبة، المالية، الجباية والتأمين، جامعة أم البواقي، الجزائر.
د. زهير حملي، مخبر المحاسبة، المالية، الجباية والتأمين، جامعة أم البواقي، الجزائر.

ملخص:

تعتبر الإنترنت بدون شك الابتكار الأهم في نهاية القرن العشرين، حيث أحدث ظهورها وتوسع استخدامها من طرف المؤسسات تحولات عميقة في الميكانزمات الاقتصادية وطرق أداء الأعمال في عدة قطاعات اقتصادية أبرزها القطاع السياحي. وقد أدى استخدام الإنترنت في الصناعة السياحية إلى إعادة هندستها من خلال الربط المباشر بين العرض والطلب السياحي، مما قلص من دور الوكالات السياحية، التي أصبحت مجبرة على تبني التكنولوجيا واستخدامها بفعالية للحفاظ على استمراريتها. -
وقد مكنت الأنترنت السياح من الاستعلام وتلقي المعلومات بطريقة بسيطة وسهلة؛ مقارنة العروض المقدمة من المنتجين والتعرف على الأسعار والتخفيضات، دمج المعلومات للحصول على رحلات مميزة ومشخصة، إتمام المعاملات من خلال الحجز والشراء الإلكتروني المباشر. من جهة أخرى مكنت العارضين من عرض خدمات وأنشطة وتقديم واجهة استضافة عبر الحضور الإلكتروني، تطوير الأنشطة عبر الخط، تطوير العلاقات مع العملاء وكسب ولائهم وتألية معظم العمليات مثل الحجز، البيع والاستعلام.
الكلمات المفتاحية: الأنترنت، السياحة الإلكترونية، إعادة هندسة السياحة، الفاعلون السياحيون.

تصنيفات JEL: M15، Z30،

Abstract: The Internet is undoubtedly the most important innovation at the end of the 20th century, with the emergence and expansion of its use by enterprises bringing about profound shifts in economic mechanisms and business processes in several economic sectors, most notably the tourism sector. The use of the Internet in the tourism industry has re-engineered it by directly linking tourism supply and demand, reducing the role of tourism agencies, which are forced to adopt and use technology effectively to maintain continuity. -

The Internet has enabled tourists to inquire and receive information in a simple and easy way; comparing offers, price recognition and discounts, integration of information for privileged and personalized trips, completion of transactions through booking and online purchase. On the other hand, tourism companies have been able to offer services and activities, offer a host interface via online presence, develop online activities, develop customer relationships and gain loyalty and automate most operations such as booking, selling and query.

Keywords: Internet, E-Tourism, Tourism re-engineering, Tourism Actors

JEL Classification Codes M15، Z30،

1. مقدمة:

هناك انسجام كبير بين تكنولوجيا الأنترنت وممارسة النشاط السياحي، أولا يرتبط إدراك المسيرين في المؤسسات للدور والأهمية الإستراتيجية للإنترنت وتكنولوجيا المعلومات كثيرا بنوع النشاط الممارس، حيث يتعاضد هذا الإدراك في قطاع السياحة مقارنة بباقي القطاعات. ثانيا، النشاط السياحي مرتبط على المعلومات من الطلب الأولي للمعلومات، إلى الحجز ثم التسديد وكذا الخدمات المقدمة أثناء السفر، في حين نجد أن الإنترنت هي أفضل وسيلة لنقل المعلومات.

ثالثا، نلاحظ الطبيعة اللامادية للسياحة ما يسهل أكثر عملية توفير هذه الخدمة على الخط لجميع الأفراد أينما وجدوا. رابعا، يوجد ميل أكثر للمستهلكين عبر العالم لاستخدام الإنترنت كمصدر معلوماتي حول المناطق السياحية والعروض المناسبة وأفضل المتعاملين من خلال المواقع الإلكترونية لعرضي الخدمة السياحية، أو من خلال مقارنات الأسعار أو حتى المدونات والمنديات.

انطلاقا من هذا الارتباط الوثيق بين الأنترنت والنشاط السياحي، يمكن طرح التساؤل التالي:

فيما تكمن أهم التأثيرات الاستراتيجية للإنترنت على النشاط السياحي؟

وتتدرج ضمن هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:

- ماهي دوافع استخدام الإنترنت في القطاع السياحي؟

- كيف تؤثر الإنترنت على الطلب والعرض السياحي؟

- ماذا يقصد بإعادة هندسة الوساطة السياحية؟

- ما المقصود بالسياحة الإلكترونية كآلية جديدة ظهرت بفعل التطور التكنولوجي للشبكات؟

من خلال هذه المداخلة سنحاول الإجابة على هذه الأسئلة المحورية، بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، لوصف وتحليل تأثيرات تكنولوجيا الإنترنت على أنشطة المؤسسات السياحية وعلى الصناعة السياحية..

2- دوافع استخدام الإنترنت في القطاع السياحي

إن تحقيق جودة الخدمات السياحية لن يتم إلا بإتاحة و استخدام التكنولوجيا في مختلف مجالات السياحة والفندقة، من تخطيط وترويج وتسويق وحجز و تعاقد و تسوية مالية،... وغيرها، وقد نبهت منظمة السياحة العالمية الحكومات والهيئات والمؤسسات بأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في قطاع السياحة والفندقة؛ وأصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال اللبنة الأساسية للتنمية السياحية، و لم تعد خيارا بالنسبة للقائمين على القطاع، بل حتمية تفرضها الأوضاع الاقتصادية الراهنة لتطوير و تنمية القطاع السياحي و الفندق (بختي، 2009، ص280). وأهم العوامل الدافعة لاستخدام الإنترنت في النشاط السياحي ما يلي (بختي، 2009، ص281):

-رغبة المسافرين و مدراء أعمال القطاع في التعريف بأعمالهم و منتجاتهم، والخدمات التي يقدمونها للعديد من السياح، و كيفية الاتصال بهم في حالة الحاجة إليهم بسرعة أكبر و تكلفة أقل؛
-النشر الإلكتروني لكل المعلومات المتاحة التي تخص المؤسسات السياحية و الفندقية، و التي يرغب السياح في معرفتها دون الذهاب إلى المؤسسة السياحية؛
-تقديم خدمات مميزة للسائح من حيث السرعة و السهولة، عن طريق الويب و عن طريق البريد الإلكتروني عند طلبها؛

-جلب فئة جديدة من السياح الذين هم على اتصال بالإنترنت؛
-نشر المعلومات السياحية للسياح في الوقت المناسب، فأى تأخير في آجال نشرها تفقد المعلومة أهميتها؛
-انفتاح المؤسسات السياحية و الفندقية على السوق المحلي، الإقليمي و الدولي؛
-الحصول على معلومات عن الخدمات المنافسة و مميزاتها حتى تبقى المؤسسة السياحية في وضعية تنافسية جيدة؛

-نشر إعلانات و إشهار لمنتجات وخدمات المؤسسات السياحية حتى تجلب أكبر عدد من السياح؛
-تسمح للسياح بالقيام بحجوزات عبر الإنترنت و التجارة الإلكترونية ؛
-متابعة تطور القطاع ، من خلال الإتصال الدائم بالعالم من أجل الحصول على معلومات سياحية، كزيارة مواقع مؤسسات أخرى من نفس نشاط القطاع؛

-وسيلة لتخفيض مصاريف الترويج و تحسين و تطوير الخدمات و المنتجات السياحية؛
-الابتكار و التجديد بدون انقطاع للبقاء في الخدمة؛
-التواجد في كل مكان و عروض متلائمة مع متطلبات السياح؛
-ركيزة للإبداع و التنمية و خلق منتجات جديدة، خدمات جديدة، أسواق جديدة، ميزة تنافسية... الخ؛
-تسمح بتقديم خدمات سريعة و متنوعة للسياح؛

-الوسيلة المفضلة بالنسبة للمؤسسات السياحية و الفندقية الكبيرة ذات الفروع؛
-وسيلة منافسة، إذ تسمح بالخروج من الأسواق المحلية إلى استهداف الأسواق العالمية.

3- أثر الإنترنت على الطلب والعرض السياحي

3-1 أثر الإنترنت على الطلب السياحي

إنّ مفتاح النجاح بالنسبة لصانعي السياحة هي المعرفة المبكرة لرغبات العملاء وإيصال معلومات مفهومة، مشخصة وحديثة للعملاء المحتملين.

كما أنّ طالبي الخدمات السياحية أصبحوا أكثر تعقيدا في طبيعة و نوعية متطلباتهم، إذ يطلبون منتجات ذات نوعية عالية وذات قيمة وبالتالي ظهرت حاجة مقدّمي الخدمات السياحية لأساليب حديثة وأدوات مبتكرة

لخدمة هذا النوع من الطلبات، وهنا يظهر دور الإنترنت في توصيل المعلومات حول الرحلات الفريدة والتجارب المتنوعة التي يوفرها العارضون وتمكين العملاء من التفاعل معهم لإشباع حاجاتهم ورغباتهم الخاصة مع اختصار للوقت، الجهد والتكلفة.

كما تسمح تكنولوجيا الإنترنت للمتصفحين القيام بحجوزات في ثواني وتلافي التكاليف وتحسين نوعية الخدمات المقدمة.

إن تطور استخدام الإنترنت خلق مفهوم 'السائح الحديث'، أي السائح الذي لديه معرفة وإدراك والباحث عن تجارب سياحية فريدة بعيدا عن الرحلات المنظمة التقليدية، حيث أضحي منظمو الرحلات التقليدية يخسرون حصصا سوقية لصالح منظمي الرحلات المشخصة التي يساهم العميل في تصميمها وإثراءها. تسمح الإنترنت للعملاء بمقارنة العروض المتوفرة من خلال مواقع متخصصة مثل موقع Tripadvisor أو موقع Booking واختيار أفضل عروض السفر والرحلات والعطل والأنشطة الترفيهية، كما تسمح أيضا بالحجز الفوري من خلال إدخال البيانات على الحاسوب والدفع الإلكتروني عبر بطاقات الائتمان مثل Visa أو Mastercard .

- استخدام الإنترنت للبحث عن المعلومات

يعتبر البحث عن المعلومات السياحية أمرا بالغ الأهمية في عملية الطلب على المنتجات السياحية، إذ تسمح الإنترنت بتخفيض عدم التأكد وتذليل الإحساس بالأخطار إضافة إلى تحسين نوعية الخدمات السياحية (أسعار ورحلات) (Buhalis,2008,p.5) من خلال الحصول على كم هائل من المعلومات بشأن الرحلة، المكان المرغوب (Destination)، اللغة المستخدمة هناك وكذا الثقافات المحلية السائدة مما يسمح للسائح بالتفاعل والتعامل مع كل الظروف.

وتشير إحصائية فرنسية لسنة 2014 (Raffour,2016) أن 71 % من السياح الفرنسيين (23 مليون شخص) قاموا بتحضير أسفارهم ورحلاتهم عبر الإنترنت وأن 45 % من السياح (14.8 مليون شخص) قاموا بالحجز الإلكتروني.

وفي سبيل البحث وتحضير الرحلات يستخدم السياح عدة تطبيقات للإنترنت كأنظمة الحجز Reservation Systems، محركات البحث المتخصصة مثل (Google أو Kayak)، الوكالات السياحية الإلكترونية مثل Expedia، نظم إدارة الرحلات Destination management systems مثل (Visitbritain.com)، بالإضافة إلى الشبكات الاجتماعية ومقارنات الأسعار والعروض السياحية مثل (Tripadvisor , Booking Kelkoo). (Buhalis,2008,p.6).

يستفيد العملاء عبر الإنترنت من الإتصال المباشر بصانعي الخدمة السياحية من فنادق ومراكز ترفيه والاستفادة من الأسعار المخفضة والحسومات الممنوحة فقط للمتعاملين عبر موقع الشركة الإلكتروني وبالتالي

عدم دفع عمولات للوسطاء كما يستفيد العميل عبر الخط من توفر الخيارات وتجاوزها للبعد المكاني ، ما يتيح له اختيار أفضلها خاصة مع ظهور شركات التكلفة المنخفضة عبر الإنترنت Lowcost مثل شركة الطيران easyJet أو Raynair الأوروبية والتي تعتمد على توفير الحد الأدنى من الخدمة للتحكم في التكاليف وبالتالي عرض تذاكر السفر بأقل الأسعار .

بالنسبة للشبكات الاجتماعية فتظهر قيمتها من خلال التأثير الذي يلعبه أعضاء الجماعات الافتراضية على بعضهم البعض، إذ أن العديد منهم يعرض تجربته ونصائحه على من هو مهتم، مما يدفع المهتمين إلى انتهاج سلوك معين. وتعتبر هذه الشبكات مصدر للمعلومات بالنسبة لمقدمي الخدمة السياحية، إذ تسمح لهم بفهم سلوك العملاء، تطلعاتهم ورغباتهم وبالتالي العمل على إشباعها من خلال تطوير الخدمات المقدمة.

- الإنترنت لتقييم العروض السياحية:

تتيح الإنترنت للعميل إمكانية المقارنة بين مختلف العروض السياحية بسرعة وفعالية من خلال المنتديات أو باستخدام المواقع الإلكترونية المتخصصة في مقارنة الأسعار والعروض والتي يأتي في مقدمتها موقع Tripadvisor والذي يسمح للمتصفح التعرف على جميع الفنادق حول العالم إضافة إلى عرض آراء جميع من كانت لهم تجارب سابقة في هذه الفنادق بالإضافة إلى آراء الخبراء، كما يوفر مقارنة للأسعار وبالتالي توفير قاعدة بيانات يعتمد عليها المتصفح لاتخاذ القرار بشأن الوجهة السياحية.

- الإنترنت للقيام بعملية الشراء:

تعرف عمليات شراء المنتجات السياحية عبر الإنترنت تطورا مستمرا في معظم دول العالم خاصة المتقدمة ففي فرنسا مثلا تبلغ حصة شراء المنتجات السياحية 32 % من التجارة الإلكترونية، أي ما يعادل 18.3 مليار أورو سنة 2014 (Fevad, 2016)، إذ تصدر المنتجات السياحية من تذاكر سفر وحجوزات الفنادق لائحة المنتجات المسوقة عبر الإنترنت.

- الإنترنت لتقييم عملية الشراء

عادة ما يقوم العميل بنشر رأيه وتقييمه لتجربته السياحية، وبالتالي حث الآخرين على التعامل مع مقدم الخدمة السياحية أو عدم التعامل معه تبعا لدرجة رضاه عن المنتجات والخدمات المقدمة، وفي النشاط السياحي عادة ما يقوم السياح بعرض تجاربهم عبر الإنترنت ليستفيد منها باقي السياح المحتملين مدعمين تجاربهم بصور وفيديوهات يمكن للمتصفح الاطلاع عليها، بالإضافة إلى وجود العديد من المواقع المتخصصة في تقييم الخدمات السياحية والتي يمكن الاسترشاد بها.

3-2 أثر الإنترنت على العرض السياحي:

3-2-1 - صانعو الخدمات السياحية (المنتجون): يتمثلون في الفنادق ، المطاعم ، شركات النقل الجوي ، البري والبحري، مراكز الترفيه والتسلية ، المتاحف ، المواقع الأثرية ، ...

وفرت الإنترنت فرصا لتوسع المؤسسات جغرافيا كما أتاحت لها فرصا تسويقية وتشغيلية هامة، مما أدى إلى تبني جلّ الفاعلين في القطاع السياحي لهذه القناة.

مكنت الإنترنت المنتجين من الوصول مباشرة إلى العملاء دون المرور بالوسطاء والموزعين، حيث أصبح العملاء يختارون فنادقهم عبر الإنترنت من خلال خدمة الحجز المباشر على الخط، وفي هذا الإطار تشير دراسة أن 84 % من السياح في فرنسا يختارون فنادقهم عبر الإنترنت كما بلغت مبيعات شركة الطيران الفرنسية Air France عبر الإنترنت سنة 2015، 3.5 مليار أورو.

بفضل الإنترنت ظهر إلى الوجود شكل جديد من شركات الطيران المعروفة بـ No frills Airlines والتي تتبنى الإنترنت كقناة توزيعية وحيدة مثل شركة Easyjet و شركة Ryanair، والملاحظ أن شركات الطيران بصورة عامة تستخدم الإنترنت للأغراض التالية (Buhalis, 2004, p.8):

- الحجز الإلكتروني؛
- بيع التذاكر على الخط مع ضمان تسعير شفاف؛
- مزادات إلكترونية لمقاعد المتبقية آخر لحظة؛
- تعظيم الإنتاجية والتحكم في التكاليف؛
- تحسين خدمة العملاء والتفاعل معهم وتطوير ولائهم؛
- تنمية العلاقات مع الشركاء؛

أما بالنسبة للمؤسسات الفندقية، فتستخدم الإنترنت كأداة تسويقية، إذ تهدف من خلال التواجد الإلكتروني لتمكين العملاء من التعرف على العروض والمتاح من الغرف وكذا الأسعار وبالتالي القيام بالحجز المباشر، وقد قامت السلاسل الفندقية المرموقة بتطوير أنظمة تقديم خدمات خاصة بها

3-2-2 أنظمة الحجز الحاسوبي (CRSS)

ظهرت أنظمة الحجز الحاسوبي في بداية السبعينيات وأصبحت أداة محورية في نشاط شركات الطيران وتعتبر هذه الأنظمة من أول الابتكارات في عصر الرقمنة.

تعتبر أنظمة الحجز الحاسوبي قاعدة بيانات مهمتها تسيير مخزونات شركات السياحة، إذ يمكن للعملاء والوسطاء على حد سواء الدخول إلى قائمة الرحلات المتوفرة عند شركات الطيران والقيام بالحجوزات وتأكيدها. كما تسمح هذه الأنظمة لشركات الطيران والفنادق ومنظمو الرحلات Tour Opérateurs بمراقبة وبيع منتجاتها عالميا مع تخفيض واضح في التكاليف وتحسين الربحية.

تطورت أنظمة الحجز الإلكتروني فيما بعد لتصبح أنظمة التوزيع الشامل Global Distribution Systems بحيث توسعت تغطيتها الجغرافية لتشمل مناطق أبعد، إضافة إلى اندماج أفقي مع أنظمة الحجز

الأخرى واندماج عمودي لتشمل مختلف الخدمات السياحية مثل الحجز في وسائل النقل البري والبحري والجوي والفنادق.

تستخدم أنظمة التوزيع الشامل لدعم التوزيع الإلكتروني لمقاعد السفر في شركات الطيران وتعتبر أساس الصناعة السياحية، إذ سمحت بتأسيس معيار اتصالات شاملة وقناة توزيعية إلكترونية للمنتجات السياحية وتحولت هذه الأنظمة من وسائل تملكها شركات الطيران إلى مؤسسات متخصصة تتيح سواقا إلكترونيا للسفر والسياحة ومن أهم أنظمة التوزيع الشامل الموجودة حاليا Amadeus , Galileo , Sabre Worldspan بحيث يسيطر كل نظام على منطقة جغرافية من العالم ، يرتبط فيها بأهم الوكالات السياحية الموجودة.

3-2-3 - منظمو الرحلات Tour Operator:

يقومون بتنظيم الرحلات مع تجميع خدمات النقل والإيواء والترفيه، إذ يقدمون حزما Packages من الخدمات السياحية يتم بيعها عبر كتيبات Brochures متوفرة في الوكالات السياحية ومن أهم منظمي الرحلات في أوروبا Thomson Holidays و Tui Travel. وأصبح نشاط منظمو الرحلات أكثر سهولة بفضل الإنترنت بالإضافة لانخفاض التكاليف حيث تم التوجه نحو إصدار كتيبات إلكترونية E.Brochures وتطوير استراتيجيات إلكترونية ، إذ أصبح ما نسبته 25 % من الحزم السياحية يحجز عبر الإنترنت كما سمح استخدام الإنترنت بما يلي (Buhalis,2011,p.18):

- جذب أكبر قدر ممكن من العملاء؛
- عرض رحلات سياحية متكاملة ومشخصة؛
- تحديث دوري للكتالوجات الإلكترونية؛
- توفير ما نسبته 10 إلى 20 % من العمولات وتخفيض تكاليف التحفيزات والعلاوات والتكوين للوكالات السياحية؛

- توفير تكاليف تطوير، طباعة، حفظ وتوزيع الكتالوجات الورقية والمقدرة بحوالي 20 أورو للوحدة.

3-2-3-الوكالات السياحية:

تقوم بمهمة الوساطة بين منتجي الخدمات السياحية وطلبها، إذ تتولى عملية توزيع المنتجات والخدمات السياحية للعميل النهائي والذي وجدت الصناعة السياحية لخدمة رغباته. تم إنشاء أول وكالة سياحية في بريطانيا سنة 1850 من طرف Thomas Cook.

تستخدم الوكالات السياحية تكنولوجيا المعلومات لتوفير المعلومات وتسهيل عمليات الحجز ودعم الوساطة، وتعتمد معظم الوكالات على أنظمة التوزيع الشامل GDS لمعرفة الأماكن المتاحة في الطائرات وبرمجة رحلات متنوعة.

أدت الإنترنت إلى إعادة هندسة نشاط الوكالات السياحية، حيث أصبح بإمكانها الوصول إلى قواعد بيانات السفر الخاصة بشركات الطيران والفنادق مباشرة دون الحاجة لإستثمار الأموال والوقت في إدخال أنظمة التوزيع، إذ أصبح ممكنا البحث عن الموردين (فنادق وشركات الطيران) والحجز عبر الخط، إضافة إلى عرض الخدمات والمنتجات من خلال مواقع إلكترونية. (Buhalis, 2011, p. 20) إلا أنه من الملاحظ أن معظم الوكالات السياحية لم تستغل جيدا تكنولوجيا المعلومات نظرا لفقدانها رؤية إستراتيجية واضحة وعدم خبرتها وفهمها العميق للتكنولوجيا وتركيزها على التعامل الشخصي الإنساني مع العملاء. وبالتالي فإن العديد من الوكالات تفتقد لمواقع إلكترونية وتواجد افتراضي على الشبكة، وبالأخص في الدول النامية، ما يفقدها سوقا هامة خاصة مع تنامي ظاهرة إلغاء الوساطة Disintermediation أي لجوء المنتجين إلى البيع مباشرة للعملاء عبر مواقع إلكترونية تجارية معدة لهذا الغرض.

كما أن دخول فاعلين جدد في صناعة السياحة سيؤثر حتما بشكل سلبي على نشاط الوكالات السياحية.

4- إعادة هندسة الوساطة السياحية بفعل الإنترنت:

إن أهم تأثير أحدثته الإنترنت في القطاع السياحي يتمثل في إعادة هندسة الوساطة السياحية، حيث أن الوكالات السياحية لطالما اعتبرت أهم وسيط في سلسلة السياحة، إلا أن دورها قد ضعف في عصر الإنترنت لورود عوامل عدة أهمها (Buhalis, 2011, p. 14):

- لجوء العملاء للاستفادة من الخدمات السياحية (تذاكر ورحلات) مباشرة عبر الإنترنت دون المرور بالوكالات السياحية؛

- ظهور وكالات سياحية إلكترونية 100 % مثل (Expedia، Travelocity، OrbitzLastminute، Priceline،) والتي حققت دخولا سريعا للسوق السياحية ونموا مبهرًا نتيجة تبنيها لسياسة الاندماج والتحالف؛

- لجوء منتجي الخدمات السياحية لتطوير تواجدهم الإلكتروني وذلك لدعم صورتهم وجذب أكبر عدد ممكن من العملاء عبر الخط، ما مكنهم من تخفيض نفقات التوزيع وتطوير إدارة علاقات العملاء.

ويرى Buhalis بأن هناك مبررات لإلغاء دور الوسطاء في السياحة وبالمقابل يرى وجود دوافع لبقاء ونمو الوساطة السياحية في ظل الإنترنت.

4-1 مبررات إلغاء الوساطة السياحية:

- لا تضيف وكالات السياحة قيمة كبيرة للمنتج السياحي، إذ يقتصر دورها على الحجز والاستعلام؛

- تقوم الوكالات السياحية فقط بعملية إدارة المعلومات وتسيير الحجوزات؛

- تعمل الوكالات السياحية لحساب مقدمي الخدمة السياحية بعمولة؛

- لا يرى السياح ذوو خبرة وتجربة حاجة للاعتماد على الوكالات السياحية؛

- الذهاب إلى مقر الوكالة السياحية هدر للوقت ومحصور في أوقات العمل فقط؛
- العملات الممنوحة للوكالات السياحية ترفع السعر الإجمالي للمنتج السياحي؛
- وجود ميل نحو الرحلات المستقلة على حساب الرحلات المنظمة من طرف الوكالات؛
- يتطلع غالبية السياح لزيارة أماكن فريدة ومتنوعة، في حين لا تسمح الرحلات المنظمة برؤية كل المناطق؛

- توفر الوكالات السياحية الإلكترونية مرونة كبيرة وخيارات متعددة؛

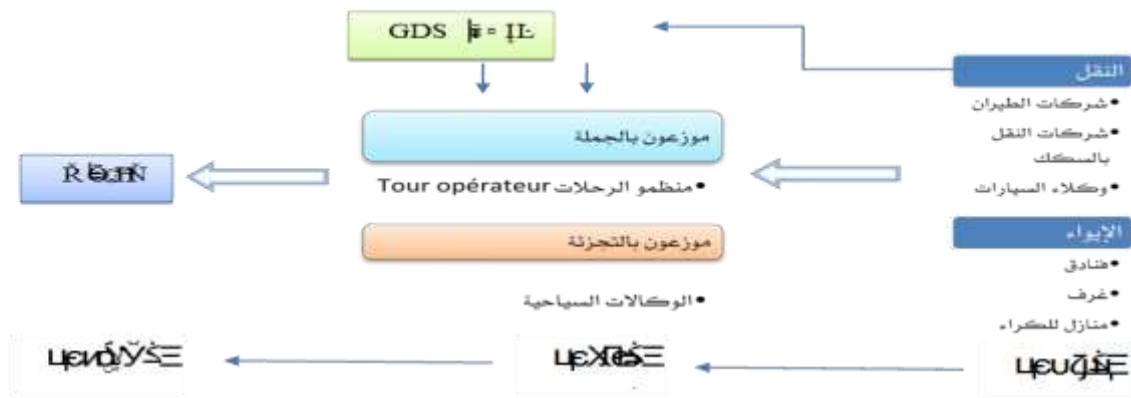
4-2 دوافع الإبقاء على الوساطة السياحية:

- وكالات السياحة هي وحدات مهنية توفر استشارات في مجال السياحة والسفر وتقدم خدمات قيمة للسياح؛
- توفر الوكالات السياحية الوقت والجهد على العملاء بتوظيف خبراتها المتنوعة في مجال السياحة؛
- لا تجيد نسبة كبيرة من الأفراد استخدام الشبكات المعلوماتية وتكنولوجيا الإنترنت، لذلك يحتاجون دائما لدعم ومساعدة خبراء في المجال؛
- توفر الوكالات السياحية لمسة وتفاعل إنساني مع العملاء الذين يحتاجون دائما لأشخاص يتبادلون معهم الحوار، ويمكن أن يفوضوهم بشأن العروض، الرحلات والأسعار؛
- تعمل الوكالات السياحية على تذليل مخاطر السفر باعتبار أنها مسؤولة عن كل التزاماتها؛
- لا تزال المعاملات الإلكترونية خاصة وسائل الدفع الإلكتروني غير آمنة ومحفوفة بالمخاطر؛
- تستطيع الوكالات السياحية توفير أسعار مناسبة للعملاء خاصة عند البيع بالحزم Packages.

4-3 الصناعة السياحية قبل وبعد الإنترنت:

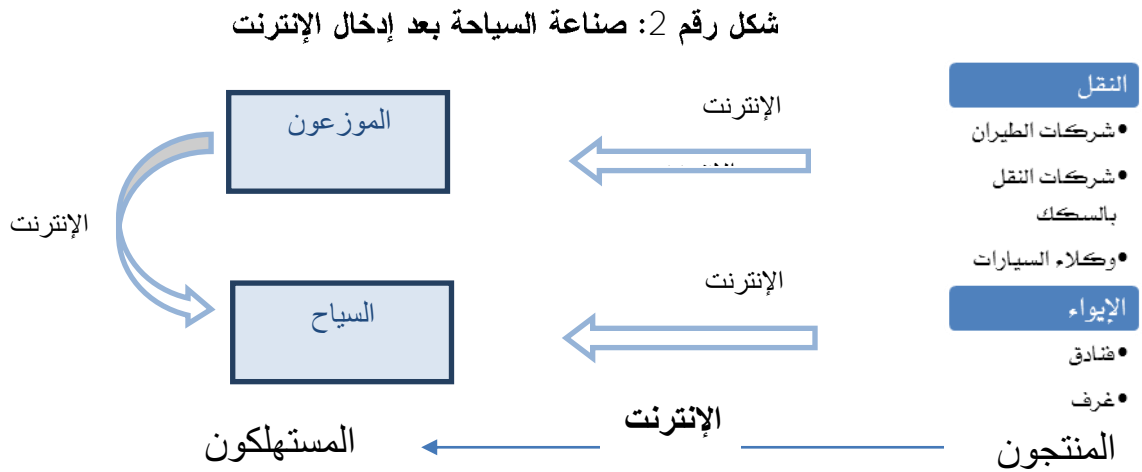
قبل ظهور الإنترنت كانت صناعة السياحة منظمة حسب الشكل التالي:

الشكل رقم 1 : السياحة قبل ظهور الإنترنت



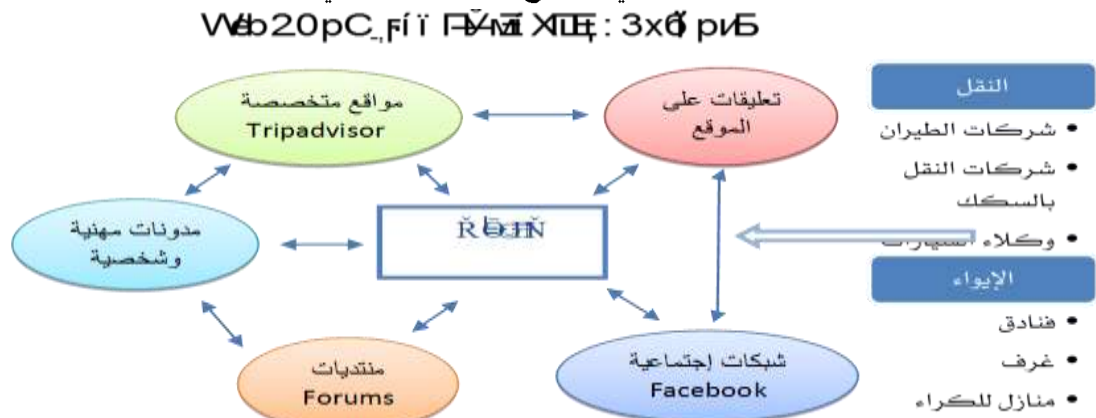
يبرز من خلال هذا الشكل الدور المحوري للموزعين (منظمو الرحلات، وكالات السياحة) في الجمع بين منتجي الخدمة السياحية والمستهلكين.

إن ظهور الإنترنت وانتشار استخدامها أدى بمنتجي السياحة إلى تبنيها كقناة توزيع مباشرة مع العملاء وتقليص درجة اعتمادهم على الوسطاء أو الموزعين التقليديين (إلغاء الوساطة)، إضافة إلى النمو المستمر الذي تعرفه الوكالات السياحية الإلكترونية، هذه الحقائق تحتم على الوكالات التقليدية تقديم منتجات وخدمات ذات جودة عالية واكتساب مهارات وتطويرها وتنمية الثقة مع العملاء، بالإضافة تبني الإنترنت كقناة تسويقية واتصالية مع المنتجين والمستهلكين وإقامة شراكات إستراتيجية لدعم موقعها التنافسي. وفيما يلي شكل يوضح هيكل الصناعة السياحية بعد إدخال الإنترنت.



المصدر: Pierre Lelong , 2010

بإدخال الإنترنت إلى السياحة يتم إلغاء الوساطة بين المنتجين والمستهلكين، إذ تسمح التكنولوجيا بحصول العملاء مباشرة على المعلومات ومقارنة العروض السياحية وتسمح للمنتجين بعرض منتجاتهم وأسعارهم. بتطور تكنولوجيا الإنترنت من Web 1.0 إلى Web 2.0 والتي تعتبر أكثر تفاعلية، دخلت الإنترنت عصر المشاركة والشكل الموالي يوضح حالة السياحة في ظل Web 2.0 .



من خلال الشكل يتضح أن حيث تحولت صفحات الويب الساكنة إلى مواقع ديناميكية، تفاعلية، أكثر تعقيدا و متميزة عما يقدمه المنافسون، كما تحول المستهلكون Consommateurs في ظل Web 2.0 إلى مستهلكين فاعلين 'acteurs' Conso بفعل المنتديات، الشبكات الاجتماعية والمجتمعات الافتراضية التي يشاركون فيها ويتبادلون من خلالها الآراء والنصائح والاستشارات عبر الخط. والشكل الموالي يوضح حالة السياحة في ظل Web 2.0.

5- السياحة الإلكترونية كنتيجة لإستخدام الإنترنت في النشاط السياحي

إن إستخدام تكنولوجيا المعلومات في صناعة السياحة أدى إلى خلق مفهوم جديد للسياحة، السياحة الإلكترونية.

5-1 مفهوم السياحة الإلكترونية: المقصود بها رقمنة جميع العمليات في سلسلة قيمة السياحة من سفر،

إيواء، إ طعام وترفيه مع تغيير في العلاقات الإستراتيجية بين المنظمات السياحية وأصحاب المصالح.

- تعبر السياحة الإلكترونية عن إستخدام شبكة الأنترنت داخل المنظمة السياحية لإعادة تنظيم العمليات الداخلية، إستخدام الإكسترنات لتطوير المعاملات مع الشركاء واستخدام الإنترنت للتفاعل والتواصل مع مختلف أصحاب المصالح وكذا العملاء.

- كما تُعرّف السياحة الإلكترونية من منظورين:

منظور المستخدم؛ حيث أن السياحة الإلكترونية هي إمكانية القيام بما يلي باستخدام شاشة الحاسوب:

- الاستعلام وتلقي المعلومات بطريقة بسيطة وسهلة؛

- مقارنة العروض المقدمة من المنتجين والتعرف على الأسعار والتخفيضات؛

- دمج المعلومات للحصول على رحلات مميزة ومشخصة؛

- إتمام المعاملات من خلال الحجز والشراء الإلكتروني المباشر؛

منظور مقدمو الخدمة السياحية؛ حيث أن السياحة الإلكترونية هي إستخدام تكنولوجيا المعلومات لـ

- عرض خدمات وأنشطة وتقديم واجهة استضافة عبر الحضور الإلكتروني؛

- تطوير الأنشطة عبر الخط؛

- تطوير العلاقات مع العملاء وكسب ولائهم؛

- تألية بعض العمليات مثل الحجز، البيع والاستعلام.

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن السياحة الإلكترونية هي نمط جديد من السياحة، ظهرت

بظهور وانتشار الإنترنت حيث تتلاقى فيها عروض الخدمات السياحية مع رغبات السائحين عبر الخط.

5-2 نموذج الأعمال المعتمد من طرف الفاعلين في قطاع السياحة الإلكترونية

إن الممارسين لأنشطة سياحية عبر الإنترنت يعتمدون نمودجا تقنيا مكونا من أربع مراحل أساسية: بداية، لابد من اختيار الموردين وصانعي الخدمات السياحية والاتفاق معهم حول مختلف العروض، بعد ذلك يتم التعريف بالمواقع الإلكترونية وجذب أكبر عدد من المتصفحين نحوها، ثم تحويل أكبر قدر منهم إلى عملاء دائمين للموقع، وفي النهاية إدارة العلاقات مع هؤلاء العملاء.

5-2-1 اختيار الموردين e.sourcing

تتمثل هذه العملية في البحث، تحديد، تقييم والتفاوض مع الموردين وصانعي الخدمة السياحية بينما الاختيار الإلكتروني فيهدف لتفعيل عملية الشراء من خلال تألية البحث، الاختيار والتفاوض مع الموردين، ويتضمن خطوتين (Victor, 2007, p. 21):

- ✓ خطوة تعاقدية مع المورد: وتتعلق بشروط عملية التوريد وتحديد دقيق للحقوق والواجبات خاصة:
 - أساليب الدخول إلى المخزون؛ سواء بالتخصيص Allotment، بالطلب Request أو بالبيع الحر Free sale.
 - شروط إعادة الحصاص المقررة المتنازل عنها؛
 - المبالغ وطرق التعويض وحقوق الدخول سواء ثابتة أو متغيرة؛
- لا يطرح مشكل التوريد بالنسبة لمنتجات الخدمات السياحية، في حين يعتبر مقياسا للفعالية بالنسبة لباقي المتعاملين مثل منظمي الرحلات والوكالات السياحية، والتي تهدف من خلال أنشطتها لتنويع عروضها وإرضاء أكبر شريحة من العملاء.
- ✓ خطوة تكنولوجية: من خلال إدخال تكنولوجيا التبادل الإلكتروني للبيانات والتي تسمح بالاطلاع على المعلومات الموجودة في قاعدة بيانات المنتجين وتحديثها باستمرار لتمكين الوكالات السياحية من معرفة المتاحات من مقاعد الطيران أو غرف الفنادق.

5-2-2 جذب أكبر عدد من المتصفحين للموقع

تعاني المؤسسات المرتبطة بالإنترنت أحيانا من انخفاض عدد الزيارات لموقعها الإلكتروني، ما ينعكس سلبا على العائد على الاستثمار وربحية الموقع، مما يحتم عليها العمل أكثر على تكثيف عدد المتصفحين لموقعها وتحويلهم لعملاء.

انخفاض عدد المتصفحين قد يكون بسبب عدم تعرف محركات البحث على الموقع الإلكتروني أو لعدم تمتع المؤسسة بسمعة كبيرة على الإنترنت.

وتوجد عدة أساليب لتحسين مرئية الموقع الإلكتروني وجعله أكثر تصفحا من طرف مستخدمي الإنترنت.

5-2-3 تحويل المتصفحين إلى عملاء دائمين:

ثالث المراحل هي محاولة تحويل المتصفحين العاديين للموقع الإلكتروني إلى عملاء لدى المؤسسة، وهناك عوامل مؤثرة في عملية تحويل المتصفحين إلى عملاء تتمثل أبرزها فيما يأتي:

- تنوع وتميز العروض المقترحة، فكلما كان العرض أقل تنوعا توسع المتصفح في البحث عن مواقع أخرى؛

- استخدام كلمات دالة تعكس نشاط المؤسسة بشكل جيد؛

- تحسين نوعية وجودة الموقع الإلكتروني.

وفي دراسة لمجموعة Benchmark Group سنة 2010 وجد أن 0.5 % فقط من الزيارات لمواقع المتعاملين الذين يملكون قناة إلكترونية وأخرى تقليدية Bricks and Clicks تحولت إلى عمليات شراء، بينما 2.4 % من الزيارات لمواقع المؤسسات السياحية البحتة Pure-players تحولت لعمليات شراء. وهو ما يعكس اهتمام المؤسسات السياحية البحتة بمواقعها الإلكترونية وعملها المستمر على إثراءها وتطويرها وتحسين مرئيتها.

5-2-4 إدارة العلاقات مع العملاء إلكترونيا

تعتبر إدارة العلاقات مع العملاء من أهم الاستراتيجيات الممكن استغلالها من طرف المؤسسات السياحية لمنع العملاء من التحول لمؤسسات أخرى، وتسعى المؤسسات من خلال هذه التقنية إلى تنمية الولاء لدى العملاء.

تعرف إدارة العلاقات مع العملاء على أنها فهم العملاء ومعاملتهم بشكل أفضل لتطوير الولاء ومن ثم الأرباح (Kimilogly, 2008, p.2).

ويعرفها Kellen على أنها إستراتيجية أعمال تهدف لتحقيق مزايا تنافسية بعيدة المدى من خلال توليد قيمة للعملاء وكذا قيمة للمؤسسة (Kimilogly, 2008, p.2). أي أن كل من المؤسسة والعميل يتفاعلا بشكل جيد محققين رغبات بعضهما البعض، خدمات متميزة للعميل من جهة، وأرباح مستمرة للمؤسسة من جهة أخرى.

إن إدارة علاقات العملاء إلكترونيا هي أداة فعالة تستخدمها المؤسسة لجذب العميل وتنمية وفاءه لعلامتها التجارية من خلال إشباع جميع احتياجاته بشكل مشخص مما يحد من رغبته في الانتقال لمؤسسة أخرى.

وقد ارتبطت إدارة علاقات العملاء دوما بالتطور التكنولوجي، إذ سمح ظهور وانتشار الإنترنت بتطوير وتفعيل وظيفة إدارة علاقات العملاء بإعطائها تفاعلية أكثر، اتصالات أفضل، سرعة أكبر وتحكم في التكاليف، إضافة إلى تبادل فعال للمعلومات وخدمة مشخصة للعميل.

ويتم في إطار إدارة علاقات العملاء إلكترونيا تركيز المعلومات في قاعدة بيانات تحتوي معلومات تفصيلية عن سلوك العميل، تفضيلاته، احتياجاته وأنماطه الاستهلاكية، وبالتالي فإنه من الممكن معرفة مختلف التعاملات السابقة مع العميل، ومن ثم معرفة احتياجات العميل الخاصة وتطويع المنتجات والخدمات حسب طلبه وكذا تحديد أسعار وعروض خاصة له.

وتتميز إدارة علاقات العملاء إلكترونيا E.CRM عن CRM في سبعة أبعاد كما يوضحه الجدول التالي :

الجدول رقم 3: تمييز إدارة علاقات العملاء إلكترونيا عن علاقات العملاء التقليدية

الإعلان	تقديم معلومات إستجابة لاستفسارات محددة من العميل	رسالة إ دفع و بع منتظمة لكلّ العملاء
الاستهداف	دراسة سلوكيات وتفضيلات العملاء والإستجابة لها	تجزئة السوق
الترويجات والخصومات	التفصيل على العميل منفردا (مشخص)	نفس الشيء لكلّ العملاء
قنوات التوزيع	مباشرة ، أو من خلال الوسطاء الذين يختارهم العميل	من خلال الوسطاء الذين يختارهم البائع
تسعير المنتجات والخدمات	التفاوض مع العميل	يحدده البائع لكلّ العملاء
خصائص المنتجات المبتكرة	تنتج كإستجابة لطلبات العميل	يحددها البائع بناء على الأبحاث والتطوير
المعايير المستخدمة في إدارة العلاقة مع العميل	الحفاظ على العملاء إجمالي القيمة لعلاقة العميل الفردي	حصّة السوق الربح

المصدر: جاري شنايدر، التجارة الإلكترونية، ص257

بالنسبة للنشاط السياحي، فلا تختلف عملية إدارة علاقات العملاء المطبقة من مؤسسات السياحة عن باقي الأنشطة، إذ يقوم العميل بالمقارنة بين المؤسسات السياحية للاستفادة من أفضل الأسعار والعروض، ما يحتم على مقدّم الخدمة السياحية تعزيز العلاقة مع العميل لكسب سمعة جيدة من جهة وكسب ولاءه من جهة أخرى (Victor, p.29).

بالنسبة للسمعة الجيدة: فحسب دراسة لموقع Lastminute فإن المتصفح عبر الإنترنت يعرف العديد من المواقع الإلكترونية الممكن استخدامها لحجز تذكرة سفر أو عطلّة، وبالتالي من المهم على المؤسسات أن يكون انتشارها عبر الإنترنت واسعا وسمعتها جيدة وهو الأمر الذي أدى بالعديد من المتعاملين في صناعة السياحة إلى تكثيف استثماراتهم في مجال الإشهار والإعلان الإلكتروني.

أما بالنسبة للولاء فيرتكز على المزج بين:

- تقنيات التسويق المباشر المستخدمة في العالم الحقيقي والمطوعة لعالم الويب مثل بطاقة الولاء ورسالة أخبار Newsletter مع عروض خاصة.
- تقنيات خاصة فقط بعالم الويب تتمثل أساسا في توفير المنتج أو الخدمة الشخصية حسب طلب العميل، وتوفير تجارب فريدة ومتميزة عبر الإنترنت.

الخاتمة:

تلعب تكنولوجيا الإنترنت دورا مهما في التأثير على أنشطة المؤسسات وتغييرها لأساليب أداء الأعمال. ظهور الأنترنت وانتشار استخدامها أدى بمنتجي السياحة إلى تبنيها كقناة توزيع مباشرة مع العملاء وتقليص درجة اعتمادهم على الوسطاء أو الموزعين التقليديين (الوكالات السياحية ومنظمو الرحلات)، كما أدى ذلك لظهور فاعلين جدد في السوق السياحي مثل الوكالات السياحية الإلكترونية، وتنامي التسويق المباشر.

المراجع:

- إبراهيم بختي، م ف شعوبي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية قطاع السياحة و الفنادق، مجلة الباحث، العدد 7 ، 2009-2010.
- Guy Raffour, Baromètre E.Tourisme 2015 , diponible sur le site : <http://www.etourisme.info/> consulté le 25-01-2016
- Chiffres clés 2015 , disponible sur le site : www.fevad.com , consulté le : 25-01-2016.
- D.Buhalis ,eAirlines ,Strategic and tactical use of ICT in Airlines industry , information and management , 2004
- D.Buhalis ,S.H.Jun , E.Tourism , contemporary Tourism Reviews , 2011 .
- DimitriosBuhalis and Robert Law , Twenty years on and Ten years after Internet , The state of E.Tourism research Publication Tourism Management , UK , 2008.
- François Victor, Commercialisation des produits et des destinations touristiques , Ministère du tourisme ,France
- Pierre Lelong ,Destination E.tourisme , WP3-guidetourism , éd. TechnofuturTIC , 2010,
- Odile Lefranc, Le développement du tourisme en ligne ,dgccrf éco , N 27 , Mai 2014.
- H. Kimilogly , H. Zarali , What signifies success in E.CRM , University of Istanbul ,Jan 2008.

واقع وآفاق الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل تحديات التكنولوجيا المالية

The position and future of the Islamic banking industry in light of financial technology challenges

د. تفرات يزي، جامعة أم البواقي (الجزائر).

ط.د. هلال سليم، مخبر اقتصاد المنظمات والتنمية المستدامة، جامعة جيجل (الجزائر).

ملخص: تهدف هذه الدراسة الى التعرف على مكانة ومستقبل الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل التحديات التي تفرضها التكنولوجيا المالية الحديثة؛ وذلك من خلال التطرق الى بعض المؤشرات عن تطور ونمو حجم الصناعة المصرفية الإسلامية؛ وكذا محاولة التعرف على الآثار المحتملة للتطبيقات الحديثة للتكنولوجيا المالية على مستقبل الصناعة المصرفية بصفة عامة والصيرفة الإسلامية بصفة خاصة.

وتوصلت الدراسة الى أن الصيرفة الإسلامية تمثل أهم مكون من مكونات الصناعة المالية الإسلامية من حيث الحجم، حيث سجلت معدلات نمو معتبرة خلال السنوات الأخيرة، كما توصلت الدراسة أيضا الى أن التكنولوجيا المالية يمكن أن تشكل تحديا بالنسبة للبنوك الإسلامية، كما يمكن أن تتيح فرصا مواتية للنمو في حالة استغلالها بالطريقة المثلى من طرف هذه البنوك؛ مما قد يؤدي الى فتح آفاق جديدة لتطوير الخدمات المالية التي توفرها البنوك الإسلامية.

الكلمات المفتاحية: الصناعة المصرفية الإسلامية؛ التكنولوجيا المالية؛ البنوك الإسلامية؛ التمويل الإسلامي.

تصنيفات JEL: G21، G29، O33.

Abstract:

This study aims to identify the position and future of the Islamic banking industry, especially in light of the challenges posed by modern financial technology; and that by addressing some indicators of the development and growth of the Islamic banking industry size; As well as trying to identify the potential effects of modern applications of financial technology on the future of the banking industry in general and Islamic banking in particular.

The study concluded that Islamic banking represents the most important component of the Islamic financial industry in terms of size, as it recorded significant growth rates, and the study also found that financial technology can be a challenge for Islamic banks, and can also provide favorable opportunities for growth if utilized in the most optimal way by these banks; Which leads to opening new horizons for the development of services provided by Islamic banks.

Keywords: Islamic Banking Industry; Financial technology; Islamic banks; Islamic finance.

JEL Classification Codes : G21, G29, O33.

1. مقدمة:

لقد شهد التمويل الإسلامي مؤخرا اهتماما ملحوظا ومتزايدا من قبل مختلف الأطراف الفاعلة في المجال الاقتصادي والمالي؛ كما حظيت الصناعة المصرفية الإسلامية بالقدر الأكبر من هذا الاهتمام؛ وذلك

باعتبارها تمثل أحد أهم أشكال التمويل الاسلامي في الوقت الحاضر؛ حيث تم مؤخرا اجراء العديد من الدراسات والأبحاث حول الصناعة المالية الاسلامية بصفة عامة والصيرفة الاسلامية على الخصوص؛ من خلال التطرق الى امكانيات هذه الصناعة التي رغم ظهورها الحديث إلا أنها سجلت معدلات نمو معتبرة منذ البدايات الأولى لظهورها، مع محاولة التعرف أكثر على الآفاق المستقبلية لهذه الصناعة في ظل التحديات العديدة التي أصبحت تواجهها، والتي من أهمها تلك التحديات المرتبطة بالتكنولوجيا المالية الحديثة وتطبيقاتها المتعددة في المجال المالي والمصرفي.

فالقطاع المالي والمصرفي عرف مؤخرا العديد من الابتكارات والتقنيات المالية الجديدة التي تم إطلاقها وتطويرها من قبل شركات التكنولوجيا المالية الحديثة؛ والتي بدورها عرفت نموا كبيرا خلال السنوات القليلة الماضية؛ حيث أصبحت تمثل عاملا مؤثرا في القطاع المصرفي؛ مما جعل من دراسة أثر هذه التقنيات المالية الحديثة على نشاط البنوك والقطاع المصرفي ككل من المواضيع المهمة التي يمكن التطرق إليها ودراستها من أجل محاولة الوصول الى فهم أكبر لهذا الموضوع.

1.1. إشكالية الدراسة: من خلال هذا الطرح تتبلور إشكالية هذه الدراسة في التساؤل التالي:

- ما هو واقع؛ وآفاق الصناعة المصرفية الاسلامية في ظل التحديات التي تفرضها التكنولوجيا المالية؟ حيث يتفرع عن هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:
- ما هو واقع ومكانة الصناعة المصرفية الاسلامية؟
- ماهي أهم تطبيقات التكنولوجيا المالية في مجال الصناعة المصرفية؟
- ما هو مستقبل الصناعة المصرفية الاسلامية في ظل تحديات التكنولوجيا المالية؟

2.1. أهمية الدراسة: تتمثل أهمية هذه الدراسة في كونها تتطرق الى موضوع مهم وحديث في المجال المصرفي والمالي، حيث تركز الدراسة على استعراض مكانة الصناعة المصرفية الاسلامية والنمو الذي حققته خلال السنوات الماضية؛ وكذا التطرق الى آفاق ومستقبل هذه الصناعة في ظل ظهور التكنولوجيا المالية الحديثة وتطبيقاتها المختلفة.

3.1. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الى التعرف على مكانة ومستقبل الصناعة المصرفية الاسلامية في ظل التحديات التي تفرضها التكنولوجيا المالية الحديثة؛ وذلك من خلال استعراض بعض مؤشرات تطور ونمو حجم هذه الصناعة؛ وكذا محاولة التعرف على الآثار المحتملة للتطبيقات الحديثة للتكنولوجيا المالية على مستقبل الصناعة المصرفية بصفة عامة والصيرفة الاسلامية بصفة خاصة.

2. واقع وامكانيات الصناعة المصرفية الإسلامية

يقوم التمويل الاسلامي على أسس ومبادئ الاقتصاد الاسلامي، الذي يقوم بدوره على أحكام وقواعد الشريعة الاسلامية المطهرة المستوحاة من كتاب الله والسنة النبوية الشريفة؛ (عزاز وممو، 2019، ص29) {

ويشتمل التمويل الاسلامي على مجموعة من الأنشطة، تتمثل في كل من أنشطة المصارف الاسلامية؛ التأجير؛ صناديق الاستثمار؛ سوق الصكوك والأسهم؛ التأمين التكافلي؛ التمويل الأصغر... الخ، إلا أن عمليات الصيرفة الاسلامية والصكوك تمثل حوالي 95% من مجموع التعاملات المالية الاسلامية (بن دعاس وعويسي، 2018، ص244)

1.2 مفهوم الصناعة المصرفية الاسلامية

تعتبر الصناعة المصرفية الاسلامية مكون وعنصر مهم من عناصر التمويل الاسلامي؛ فرغم ظهورها الذي يعتبر حديث نسبيا الا أنها شهدت اهتماما كبيرا ومتزايدا على جميع المستويات، وذلك نظرا للنمو السريع الذي شهدته وكذا الخصائص والميزات التي تتوفر عليها.

فكما هو متعارف عليه تتمثل أهم سمة أو خاصية للمصارف الاسلامية في عدم تعاملها بالفوائد الربوية؛ واعتمادها على نظام المشاركة، حيث يتم من خلال المصارف الاسلامية توجيه رؤوس الأموال نحو المشاريع الاستثمارية الحقيقية عن طريق صيغ تمويلية وأدوات مالية تتوافق مع أحكام ومبادئ الشريعة الاسلامية المطهرة، وهو ما جعل من التمويل المصرفي الاسلامي يحظى بأهمية بالغة لكل الأطراف المشاركة في عملية التمويل؛ سواء المصارف الاسلامية المانحة للتمويل، العملاء الذين يتحصلون على التمويل أو الاقتصاد القومي ككل (يوسف، 2020، ص74)

وبالنظر الى الأهمية البالغة التي حظيت بها المصارف الاسلامية منذ البدايات الأولى لظهورها؛ فقد صيغت لها العديد من التعاريف من طرف الدارسين والباحثين؛ حيث هناك من عرفها على أنها "مؤسسة مالية مصرفية لتجميع الأموال وتوظيفها في نطاق الشريعة الاسلامية، بما يخدم بناء مجتمع التكامل الاسلامي؛ وتحقيق عدالة التوزيع ووضع المال في المسار الاسلامي" (عيسى وقرش، 2018، ص264) كما ورد تعريفها في اتفاقية الاتحاد الدولي للبنوك الاسلامية في الفقرة الأولى من المادة الخامسة على أنه: "يقصد بالبنوك الاسلامية في هذا النظام تلك البنوك أو المؤسسات التي ينص قانون انشائها ونظامها الأساسي على الالتزام بمبادئ الشريعة؛ وعلى عدم التعامل بالفائدة أخذا وعطاء". (ثامري ومزوغ، 2020، ص56)

وعلى الرغم من اختلاف التعاريف التي تم صياغتها للمصارف الاسلامية من ناحية المصطلحات؛ إلا أن جلها تتفق في جوهرها حول ضرورة الالتزام بأحكام الشريعة الاسلامية وعدم التعامل بالربا وهو ما يمثل الاختلاف الجوهرى بينها وبين البنوك التقليدية.

2.2 إمكانات الصناعة المصرفية الإسلامية

شهدت الصناعة المالية الاسلامية مع نهاية القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين نهضة كبيرة؛ تجسدت هذه النهضة من خلال مجموعة من المؤشرات، يتمثل أهم هذه المؤشرات في إنشاء و ظهور

العديد من المصارف الاسلامية وشركات التأمين الاسلامية؛ صناديق الاستثمار الاسلامية؛ صناديق التحوط الاسلامية والصكوك، فقد وصل حجم الصناعة المالية الاسلامية الى ما يقارب 3 تريليون دولار أمريكي؛ وسجلت معدلات نمو وصلت في المتوسط الى 10%؛ كما أنه من المتوقع أن تزداد حصة مساهمة الصناعة المالية الاسلامية في القطاع المالي العالمي خلال العقود القادمة (قندوز، 2019، ص 50).

ويعود هذا النمو المتسارع الذي شهده التمويل الاسلامي الى قدرته على توفير الموارد المالية للأنشطة الاقتصادية المختلفة؛ حيث ارتفع عدد المؤسسات المالية الاسلامية التي تنشط عبر مختلف دول العالم الى أكثر من 700 مؤسسة مالية اسلامية، منها 250 مؤسسة تعمل في دول الخليج، و100 مؤسسة تعمل في باقي الدول العربية الأخرى؛ ووفقا لتقرير التنافسية العالمي للمصارف الاسلامية لسنة 2013-2014 فقد بلغ عدد عملاء المصارف الاسلامية حول العالم ما يقارب 38 مليون عميل (يوسف، 2020، ص72) والجدول الموالي يوضح بعض مؤشرات التطور الذي شهدته الصناعة المصرفية الاسلامية خلال الفترة 2017-2019.

الجدول رقم 1: مؤشرات تطور الصناعة المصرفية الاسلامية خلال الفترة 2017-2019

2019	2018	2017	
72.4%	71.7%	76%	حجم الصناعة المصرفية الاسلامية من إجمالي حجم الصناعة المالية الاسلامية
1765.8	1571.3	1557.5	إجمالي حجم أصول الصناعة المصرفية الاسلامية (مليار دولار امريكي)
12.7%	0.9%	4.3%	معدل نمو الصناعة المصرفية الاسلامية

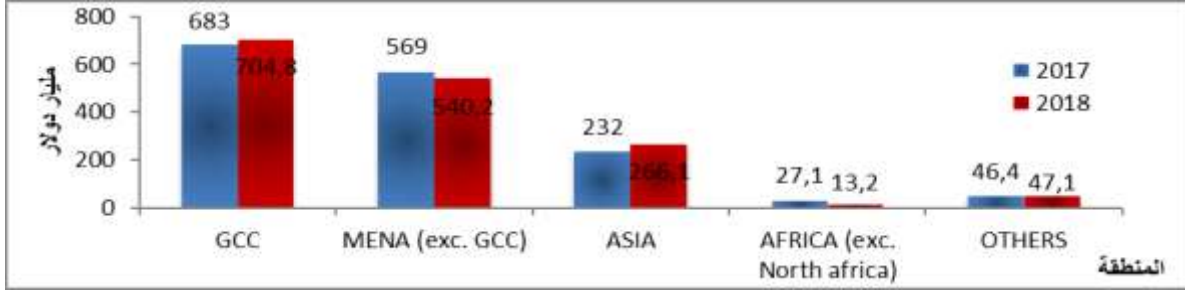
SOURCE: IFSB; ISLAMIC FINANCIAL SERVICES INDUSTRY STABILITY REPORT 2018; 2019;

في ظل النمو والتطور الذي شهدته الصناعة المالية الاسلامية عبر العالم كان للصناعة المصرفية الاسلامية النصيب الأكبر من حجم هذه الصناعة؛ فحسب تقارير مجلس الخدمات المالية الاسلامية (IFSB, 2018, 2019, 2020) وكما هو موضح في الجدول تمثل الصناعة المصرفية الاسلامية ما نسبته 76% ؛ 71.7% ؛ 72.4% من إجمالي حجم الصناعة المالية الاسلامية وذلك خلال سنة 2017؛ 2018 و2019 على التوالي.

وحسب نفس التقارير السابقة فقد بلغ إجمالي أصول المصارف الاسلامية عبر العالم 1557.5؛ 1571.3؛ 1765.8 مليار دولار أمريكي خلال السنوات 2017؛ 2018 و2019 على التوالي؛ مسجلتنا بذلك معدلات نمو موجبة بلغت 4.3% سنة 2017؛ 0.9% سنة 2018 و12.7% سنة 2019.

ومما تجدر الإشارة إليه أن الصناعة المصرفية الإسلامية أصبحت تتموقع عبر مختلف مناطق العالم وذلك بنسب متفاوتة؛ حيث يوضح الشكل الموالي توزيع أصول الصناعة المصرفية الإسلامية عبر مختلف مناطق العالم خلال سنة 2017 و 2018.

الشكل رقم 1: حجم أصول الصيرفة الإسلامية على مستوى العالم لسنة 2017 و 2018 حسب المنطقة (مليار دولار)

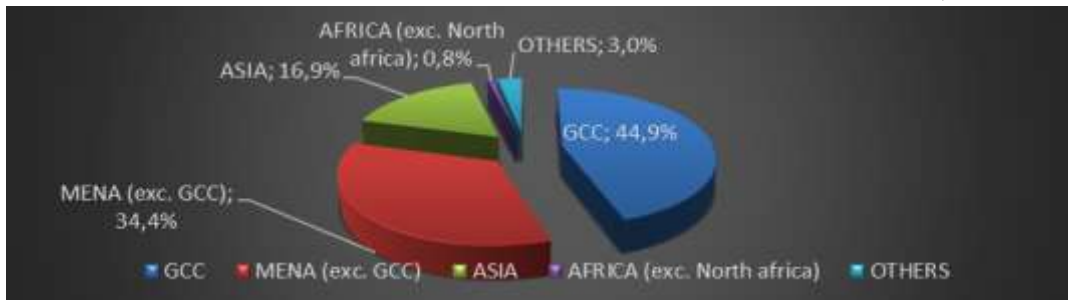


SOURCE: IFSB; ISLAMIC FINANCIAL SERVICES INDUSTRY STABILITY REPORT 2018; 2019.

يتضح من خلال الشكل أن أصول الصناعة المصرفية الإسلامية في دول مجلس التعاون الخليجي بلغت ما يقارب 683 مليار دولار سنة 2017 ثم وصلت الى 704.8 مليار دولار سنة 2018؛ ثم تأتي منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا باستثناء دول مجلس التعاون الخليجي MENA (exc. GCC) والتي بلغ بها مجموع أصول الصيرفة الإسلامية 569 مليار دولار سنة 2017 ثم 540.2 مليار دولار سنة 2018؛ أما فيما يخص قارة آسيا ASIA فقد بلغت بها قيمة أصول المصارف الإسلامية 232 مليار دولار سنة 2017 لتتمو بعدها الى 266.1 مليار دولار سنة 2018؛ أما دول قارة افريقيا ماعدا دول شمال افريقيا (Africa (exc. North Africa) فقد سجلت بها 27.1 مليار دولار سنة 2017 لتتخفض بعدها الى 13.2 مليار دولار سنة 2018؛ أما باقي مناطق العالم OTHERS فقد سجلت بها أصول الصيرفة الإسلامية 46.4 مليار دولار سنة 2017 لترتفع سنة 2018 الى 47.1 مليار دولار امريكي.

ويلاحظ من خلال الشكل السابق أن تركز أصول الصناعة المصرفية الإسلامية بأكثر نسبة كان في دول مجلس التعاون الخليجي؛ والشكل الموالي يوضح نسب تركز أصول الصيرفة الإسلامية في كل منطقة وذلك خلال سنة 2018:

الشكل رقم 2: نسب تركز أصول الصناعة المصرفية الإسلامية حسب المنطقة سنة 2018



SOURCE: IFSB; ISLAMIC FINANCIAL SERVICES INDUSTRY STABILITY REPORT 2019.

يتضح من خلال الشكل أن دول مجلس التعاون الخليجي يتركز بها 44.9% من إجمالي أصول الصناعة المصرفية الاسلامية؛ حيث تأتي المملكة العربية السعودية في المرتبة الأولى من بين دول المجلس بنسبته 20.2% وبعدها دولة الامارات العربية المتحدة بنسبة 9.8%؛ ودولة الكويت بنسبة 6.3% وقطر بنسبة 6.2% ثم باقي الدول، أما دول الشرق الأوسط وشمال افريقيا ماعدا دول مجلس التعاون الخليجي فيتركز بها 34.4% من أصول المصارف الاسلامية، أما القارة الآسيوية فتضم 16.9% من إجمالي أصول الصناعة المصرفية الاسلامية، وفيما يخص دول قارة افريقيا ماعدا دول الشمال فيتركز بها 0.8% فقط من أصول المصارف الاسلامية، أما فيما يخص باقي دول العالم فهي تضم 3% من إجمالي أصول المصارف الاسلامية.

ويشير التقرير الصادر عن مجلس الخدمات المالية الاسلامية (IFSB, 2020) الى أن الصيرفة الاسلامية قد عرفت معدل نمو معتبر سنة 2019 يقدر بـ 12.7%؛ حيث ارتفع إجمالي أصول الصناعة المصرفية الاسلامية بدول مجلس التعاون الخليجي وحدها الى 854 مليار دولار سنة 2019 وذلك مقارنة بـ 704.8 مليار دولار سنة 2018، كما عرفت أيضا تطورا ملحوظا في باقي دول العالم وهو ما يعتبر مؤشرا ذو دلالة ايجابية عن الآفاق التي من المتوقع أن تشهدها الصناعة المصرفية الاسلامية خلال السنوات القليلة القادمة.

3. التكنولوجيا المالية وأهم تطبيقاتها

لقد شهدت بدايات القرن الواحد والعشرين ثورة هائلة في المجال الرقمي والتكنولوجي؛ وقد تم توظيف مخرجات هذه الثورة التي عرفها المجال التكنولوجي لخدمة وتطوير العديد من المجالات والقطاعات الأخرى؛ والتي من بينها القطاع المالي الذي أصبح اليوم يعرف العديد من الابتكارات التكنولوجية التي ساهمت في ايجاد خدمات مالية جديدة ومبتكرة وذلك في إطار ما أصبح يعرف بالتكنولوجيا المالية أو FinTech.

1.3 مفهوم التكنولوجيا المالية Financial Technology

تتكون التكنولوجيا المالية FinTech من كلمتين: تكنولوجيا Technology ومالية Finance حيث تشير في معناها الواسع الى تطبيق التكنولوجيا في الصناعة المالية؛ وتغطي تشكيلة واسعة من الخدمات المالية كالإقراض؛ الاستثمار؛ الدفع؛ ادارة المخاطر؛ تحليل البيانات؛ التأمين وادارة الثروة، وبمعنى أدق فان التقنية المالية تعني الاستخدام المبكر للتكنولوجيا في تصميم وتوفير الخدمات والمنتجات المالية؛ أي أن ما يمكن اعتباره ضمن التقنية المالية هو فقط ما كان ابتكاريا وليس له سابقة (قندوز، 2019، ص14)

وعلى الرغم من النشأة الحديثة للتكنولوجيا المالية إلا أنها عرفت اهتماما واسعا من طرف الباحثين؛ الشركات؛ الدول والحكومات على حد سواء، إلا أن هذا الاهتمام كان أكثر تركيزا من طرف الهيئات

2.3. أهم أشكال التكنولوجيا المالية الحديثة

الشكل رقم 3: أهم تطبيقات وأشكال التكنولوجيا المالية

[illegible]

232

- سلسلة الكتل (Blockchain): أو ما يعرف بنموذج نقل الأصول المالية وهي "تقنية تخزين لامركزية لنقل المعلومات تحتوي على قائمة من المعاملات؛ حيث تشمل هذه القائمة جميع المعاملات التي تضاف إليها بشكل مستمر عناصر جديدة؛ وما يميز هذه التقنية هي عملها دون جهاز تحكم مركزي؛ وقد تم استعمالها أساسا في العملات الرقمية والمشفرة". (مجلس محافظي المصارف المركزية، 2019، ص5)
- العملات المشفرة (Cryptocurrencies): يمكن تعريف العملات المشفرة على أنها "تمثيل رقمي للقيمة يتم تداولها إلكترونيا في مجتمع افتراضي محدد أو غير محدد، تعتمد في مبدأ إصدارها وتداولها على تقنيات علم التشفير؛ ولا تصدر عن بنك مركزي أو سلطة رقابية أو تنظيمية وإنما يصدرها ويراقبها مطوروها، ولا تشكل التزام على أي جهة بما في ذلك مطوروها". (البنك المركزي الأردني، 2020، ص20)
- التمويل الجماعي (Crowdfunding): التمويل الجماعي هو عملية جمع الأموال من عدة أشخاص من خلال منصة مخصصة لغرض محدد؛ حيث تكون هذه المنصة قائمة على شبكة الأنترنت أو مواقع التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة مماثلة أخرى لأغراض التمويل الجماعي. (مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي، 2018، ص4)

4. مستقبل الصناعة المصرفية في ظل التكنولوجيا المالية

في ظل حالة عدم الاستقرار التي أصبح يشهدها القطاع المالي والمصرفي؛ ظهرت العديد من التحديات الجديدة التي على البنوك والمؤسسات المالية العمل على التكيف معها وتجاوزها لضمان تحقيق الاستقرار والاستمرارية، ولعل أهم هذه التحديات المستجدة ما يعرف بالتكنولوجيا المالية والتي ظهرت نتيجة التطور التكنولوجي الهائل في مختلف المجالات.

1.4 الآثار المحتملة للتكنولوجيا المالية على الصناعة المصرفية

لقد حققت الشركات الحديثة للتكنولوجيا المالية شعبية متزايدة خلال السنوات الأخيرة؛ حيث ازدادت ثقة المستثمرين بها وارتفع حجم الاستثمارات العالمية في هذه الشركات بنسبة 138% بين سنة 2014 و2015 وذلك مقارنة بنسبة 23% فقط من الاستثمارات في الشركات التقليدية. حيث يمكن أن يمثل هذا النمو السريع الذي شهدته شركات التقنية المالية الحديثة تحدياً أو فرصاً بالنسبة للبنوك؛ ويعود ذلك بالدرجة الأولى إلى الاستراتيجية التي ستعتمدها كل من شركات التقنية المالية الناشئة والبنوك، ففي الواقع هناك بعض شركات التكنولوجيا المالية الناشئة التي تعمل كمنافس مباشر للبنوك، في حين يسعى البعض الآخر أو أغلبها إلى الشراكة مع هذه البنوك. (مجلس محافظي المصارف المركزية، 2019، ص6)

فحسب تقرير اللجنة بازل للرقابة المصرفية سنة 2018 حددت فيه خمسة سيناريوهات محتملة لتأثير شركات التكنولوجيا المالية على الصناعة المصرفية؛ يتمثل السيناريو الأول في سيناريو البنك الأفضل the

better bank والذي تقوم فيه البنوك برقمنة وتحديث نفسها للتكيف مع الوضعية الجديدة والاستغلال الإيجابي للتكنولوجيا المالية؛ أما السيناريو الثاني فيتمثل في البنك الجديد the new bank أين يتم استبدال البنوك القديمة التي لم تستطع مواكبة التطورات الحاصلة بنوك جديدة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة؛ أما السيناريو الثالث فيتمثل في البنك الموزع the distributed bank وفي هذا السيناريو تعمل البنوك وشركات التكنولوجيا المالية كشركاء حيث تقوم البنوك بتوفير الخدمات المالية؛ إلا أن شركات الفانتيك هي من تقوم بعملية توصيل وتوزيع هذه الخدمات؛ وبخصوص السيناريو الرابع فيتمثل في سيناريو البنك الهابط the relegated bank حيث تصبح البنوك في هذه الحالة مجرد مقدم للخدمات فقط وتتخلى عن علاقتها المباشرة بالعمل لشركات الفانتيك الكبيرة، أما السيناريو الخامس والأخير فيتمثل في سيناريو البنك الزائل the disintermediated bank أين لا يعود للبنوك أي أهمية وذلك راجع لعدم وجود الحاجة الى الوساطة المالية للبنك. (بياس وفالي، 2020، ص 44 ص 45)

كما أوضحت بعض الدراسات التي تم إجراؤها في هذا المجال أن البنوك التي ستتأخر في اغتنام فرص الابتكار الرقمي من المحتمل أن تخسر ما يقارب 35% من أرباحها الصافية؛ في حين أن البنوك التي ستعمل على الاستفادة من هذه الفرص قد تسجل زيادة تصل الى 45% في الأرباح الصافية. (مجلس محافظي المصارف المركزية، 2019، ص 7)

2.4. مستقبل الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل التكنولوجيا المالية

من بين أهم الأبحاث التي تطرقت الى موضوع التكنولوجيا المالية الحديثة وعلاقتها بالصناعة المصرفية الإسلامية؛ الدراسة الصادرة عن المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية سنة 2020 والمتمثلة في الاستبيان العالمي الخامس للمصرفيين الاسلاميين؛ حيث شمل هذا الاستبيان عينة من 101 بنك اسلامي ينشط في 35 دولة من مختلف أنحاء العالم؛ وتمحور موضوع هذه الدراسة حول "ما بعد التحول الرقمي: التكنولوجيا المالية وخدمة العملاء" أين ركز الاستبيان على استطلاع آراء مدراء ومسيرين هذه البنوك حول أبرز التحديات التي تواجه الصيرفة الإسلامية في المستقبل القريب؛ حيث مثلت تكنولوجيا المعلومات التحدي الأكبر بالنسبة لهذه البنوك من بين كل التحديات التي تواجهها. كما جاء في الاستبيان أيضا أن البنوك الإسلامية على دراية تامة بالتحديات التي تفرضها التكنولوجيا المالية حيث أصبحت تعتمد استراتيجيات محددة لمعالجة القضايا المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات؛ كما تعمل بعض المصارف على إدراج عدة مشاريع ضمن خططها الاستراتيجية لتنفيذ هذه الأنظمة الحديثة (المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية، 2020، ص 36)

وفي تقرير لوكالة ستاندرد أند بورس للتصنيفات الائتمانية جاء فيه أن هناك ثلاث عوامل من المحتمل أن تساهم في تحقيق نمو قوي للتمويل الإسلامي في المستقبل؛ يتمثل العامل الأول من هذه العوامل في

التوحيد الشامل للمواصفات؛ أما الثاني فيتمثل في فرص ممارسات الحوكمة البيئية والمسؤولية الاجتماعية، وأما العامل الثالث والأخير فيتمثل في التكنولوجيا المالية؛ حيث يمكن للتكنولوجيا المالية أن تساعد في فتح آفاق جديدة لفرص النمو في التمويل الاسلامي، وذلك من خلال تسهيل وتسريع تنفيذ المعاملات وتحسين تتبعها ورفع مستوى الأمان باعتماد تقنية البلوكتشين؛ وكذا تحسين الوصول الى خدمات التمويل الاسلامي وتعزيز الحوكمة. (S&P Global Ratings؛ 2020؛ p6)

ومن وجهة نظر مدراء البنوك الاسلامية فان المزايا التي توفرها التكنولوجيا المالية للبنوك الاسلامية حاليا وفي المستقبل تتمثل في المزايا التشغيلية من ناحية الحجم والكفاءة والتكلفة بالدرجة الاولى وتعزيز تجربة العملاء بالدرجة الثانية، حيث تحقق البنوك الكبيرة مزايا أكثر عند اعتماد التكنولوجيا المالية مقارنة بالبنوك الصغيرة؛ إلا أن قضايا الأمن السيبراني وحماية البيانات يعتبر التحدي الرئيسي الذي يواجه البنوك الاسلامية لاعتماد التقنيات والتطبيقات الحديثة للتكنولوجيا المالية (المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الاسلامية، 2020، ص12)

فالمصارف الاسلامية يمكن أن تستفيد من تقنيات التكنولوجيا المالية من أجل التعريف بمنتجاتها وخدماتها بسهولة أكبر؛ وكذا تقديم خدماتها بجودة وكفاءة عالية؛ فضرورة التوجه نحو الشراكة مع شركات التكنولوجيا المالية في الوقت الراهن وفي ظل الامكانيات المتاحة للبنوك الاسلامية يعتبر أمرا إلزاميا وليس اختياريا وذلك حتى تستطيع البنوك الاسلامية المحافظة على مكانتها في السوق المصرفي. (بباس وفالي، 2020، ص45)

وفي هذا الصدد توصلت الدراسة الصادرة عن المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الاسلامية بخصوص مدى اعتماد البنوك الاسلامية للتكنولوجيا المالية مقارنة بالبنوك التقليدية الى أن 52% من مدراء البنوك الاسلامية واثقون من أنهم على نفس المستوى مع البنوك التقليدية من ناحية اعتماد التكنولوجيا المالية؛ بينما يرى 26% أنهم متقدمون جدا في تطبيقها؛ حيث أن أغلب هذه البنوك تعتبر إدخال التكنولوجيا المالية لصلب أنشطتها مهما للغاية؛ وتعتبر تقنيات المدفوعات والخدمات المصرفية عبر الهاتف أهم هذه التقنيات بالنسبة للبنوك الاسلامية. أما فيما يخص الاستراتيجية الأكثر اعتمادا من طرف البنوك الاسلامية لدمج تقنيات التكنولوجيا المالية في أنشطتها فتتمثل في شراء الخدمات من الشركات المتخصصة في التكنولوجيا المالية؛ كما كان هناك إجماع من طرف هذه البنوك الاسلامية حول أن المهارات التقنية للموظفين تمثل أهم المتطلبات الضرورية لاعتماد التقنيات الحديثة لتكنولوجيا المالية. (المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الاسلامية، 2020، ص57 ص59 ص 70)

5. الخاتمة:

تطرقت هذه الدراسة الى المكانة التي تحتلها الصناعة المصرفية الإسلامية وكذا الآفاق المستقبلية لهذه

الصناعة؛ وذلك في ظل ظهور العديد من التحديات الجديد في مجال الصيرفة، والتي يتمثل أهمها في التكنولوجيا المالية وتطبيقاتها الحديثة التي عرفت نمواً واستخداماً متزايداً في الآونة الأخيرة، حيث توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج والتوصيات يمكن ادراجها كما يلي:

1.5. النتائج:

- شهد قطاع التمويل الاسلامي اهتماما ملحوظا ونموا كبيرا خلال السنوات الأخيرة ومن المتوقع أن يستمر هذا النمو خلال السنوات القادمة؛
- تعتبر الصناعة المصرفية الاسلامية أهم أشكال التمويل الاسلامي، وذلك لكونها تمثل ما يفوق 70% من اجمالي حجم الصناعة المالية الإسلامية في العالم؛
- سجلت الصناعة المصرفية الاسلامية معدلات نمو معتبرة خلال السنوات الأخيرة؛ الأمر الذي يتوقع أن يستمر مستقبلا إذا ما قامت البنوك الإسلامية باستغلال الفرص المتاحة بكفاءة؛
- أصبحت التكنولوجيا المالية الحديثة تتيح فرص جديدة للبنوك الإسلامية؛ إذا ما تم استغلال هذه الفرص بالطريقة المثلى من المحتمل أن يؤدي ذلك الى دفعة قوية في مجال نمو وتطوير الصيرفة الإسلامية؛
- في حالة عدم استجابة ومواكبة البنوك الاسلامية للتحديات التي تفرضها التكنولوجيا المالية الحديثة من المحتمل أن يشكل ذلك خطرا على استقرار واستمرارية أنشطتها المصرفية.

2.5. التوصيات:

- من خلال النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة يمكننا اقتراح بعض التوصيات التي يمكن أن تساهم في لفت الانتباه نحو هذا الموضوع؛ للعمل على تبني وإيجاد الحلول المناسبة من طرف الأطراف الفاعلة؛ حيث تتمثل هذه التوصيات فيما يلي:
- ضرورة إدراك البنوك الاسلامية للأهمية والتأثير الكبير الذي أصبحت تفرضه التطبيقات الحديثة للتكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي؛ والعمل على وضع الرؤية الواضحة والخطط الاستراتيجية المناسبة للتعامل مع هذه الوضعية؛
- ضرورة اهتمام البنوك الاسلامية بالأبحاث التطويرية من أجل ضمان تطوير هياكلها وعصرنة أنظمتها من أجل الوصول الى تحديث واستحداث منتجات وخدمات مالية تواكب وتتوافق مع متطلبات العملاء في الوقت الحاضر؛
- ضرورة عمل البنوك الاسلامية على استقطاب العنصر البشري الكفاء والفعال القادر على التعامل مع الأنظمة الحديثة والتحكم في التكنولوجيا؛ والذي يعتبر من أهم المتطلبات الضرورية لتبني الأنشطة المرتبطة بالتكنولوجيا المالية؛

■ ضرورة وضع الخطط والمبادرات الرامية الى توحيد الأهداف والشراكة مع شركات التكنولوجيا المالية الحديثة التي تنشط في مجال الصيرفة لضمان الوصول الى تطوير وعصرنة خدمات الصيرفة الاسلامية بما يضمن اشباع رغبات واحتياجات عملاء هذه المصارف لضمان تحقيق رضاهم وولائهم للخدمات التي تقدمها البنوك الاسلامية.

6. المراجع والهوامش:

- البنك المركزي الأردني. (2020). *العملات المشفرة*. الأردن.
- المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الاسلامية. (2020). *الاستبيان العالمي للمصرفيين الاسلاميين 2020*. البحرين.
- بباس؛ م.؛ و فالي؛ ن. (2020). *الصناعة المصرفية الاسلامية في مواجهة تحديات التكنولوجيا المالية*. *المجلة الدولية للمالية الريادية*؛ 3(1)؛ 38-52.
- بودخيل؛ م. ا.؛ و زيرمي؛ ن. (2019). *الأسواق المالية الاسلامية بين الواقع والواجب*. *أبحاث المؤتمر الدولي الثاني للأكاديمية الأوروبية للتمويل والاقتصاد الإسلامي*. اسطنبول-تركيا: الأكاديمية الأوروبية للتمويل والاقتصاد الإسلامي.
- ثامري؛ ع.؛ و مزوغ؛ ع. (2020). *واقع وافاق التسويق المصرفي في المصارف الاسلامية*. *مجلة ادارة الأعمال والدراسات الاقتصادية*؛ 6(1)؛ 51-66.
- بن دعاس؛ ز.؛ و عويسي؛ أ. (2018). *صيف التمويل الاسلامي بين الواقع والمأمول*. *مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي*؛ (4)؛ 243-259.
- عزاز؛ خ.؛ وممو؛ س. (2019). *صيف التمويل الاسلامي كآلية لدعم ربحية البنوك الاسلامية*. *الأفاق للدراسات الاقتصادية*؛ (6)؛ 28-46.
- عيسى؛ ب. ع. ب.؛ و قرش؛ ع. ا. (2018). *الصيرفة الاسلامية كشكل من اشكال الصيرفة الشاملة في المصارف الخاصة في الجزائر*. *مجلة دفاتر اقتصادية*؛ 9(1)؛ 257-276.
- قندوز؛ ع. ا. أ. (2019ب). *التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الاسلامية*. أبوظبي دولة الامارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي. استرجع في من <https://www.amf.org.ae/ar>
- قندوز؛ ع. ا. أ. (2019أ). *المالية الاسلامية*. الامارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي.
- ليان؛ ف. ح. (2019). *التكنولوجيا المالية جسر القطاع المالي الى المستقبل*. اتحاد شركات الاستثمار.
- مجلس محافظي المصارف المركزية. (2019). *الثورة الرقمية وتداعياتها على النظام المصرفي والاستقرار المالي مخاطر الابتكارات المالية*. أبوظبي دولة الامارات العربية المتحدة.
- مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي. (2018). *نظام التمويل الجماعي القائم على القروض*. الامارات العربية المتحدة.
- يوسف؛ ر. (2020). *التمويل الاسلامي ومساهمته في تمويل مشروعات البنية التحتية*. *مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات الاقتصادية والادارية*؛ 28(3)؛ 66-100.

IFSB. (2018). *ISLAMIC FINANCIAL SERVICES INDUSTRY STABILITY REPORT 2018*. Sasana Kijang, Bank Negara Malaysia.

IFSB. (2019). *ISLAMIC FINANCIAL SERVICES INDUSTRY STABILITY REPORT 2019*. Sasana Kijang, Bank Negara Malaysia.

IFSB. (2020). *ISLAMIC FINANCIAL SERVICES INDUSTRY STABILITY REPORT 2020*. Sasana Kijang, Bank Negara Malaysia. استرجع في من www.cbb.gov.bh

S&P Global Ratings. (2020). *Islamic Finance Outlook 2020*. استرجع في من spglobal.com/ratings

السياحة الرقمية: نحو فرص لإنشاء مشاريع ريادية بالتركيز على سياحة الموبايل - شركة يا مسافر الفلسطينية نموذجاً -

Digital Tourism: Towards Opportunities to Create Pioneering Projects Focusing on Mobile Tourism - The Palestinian Ya Musafir Company as a Model -

د. قوفي سعاد، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي - (الجزائر).

د. عمري حدة، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي - (الجزائر).

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور السياحة الرقمية تحديداً سياحة الموبايل في ريادة الأعمال باعتبار الأولى أحد مداخل هذه الأخيرة اعتماداً على تكنولوجيا الاعلام والاتصال، وذلك من خلال المرور على تجربة شركة رائدة فلسطينية - على أفواه مؤسسيها - لواقع وامكانيات اتباع نهج سياحة الهاتف النقال الذي يتضمن الانتقال من فعاليات تقليدية نحو الأتمتة والتطبيقات الالكترونية الرقمية للولوج في عالم ريادة الأعمال (شركة يا مسافر ومجالها إدارة الرحلات السياحية عن طريق تطبيقات الموبايل نموذجاً)؛ معتمدين في ذلك على المنهج الوصفي التحليلي؛

توصلت الدراسة من خلال مرورنا بالتجربة الفلسطينية المبحوثة إلى أن أحد مداخل ريادة الأعمال يتمثل في السياحة الرقمية، وأن لهذه الثورة الرقمية الهائلة أثراً بارزاً على صناعة السياحة الرائدة بتوطين صناعة المعلومات والتقنية الحديثة وتفعيل التطبيقات الخاصة بها في المجال السياحي.
الكلمات المفتاحية: السياحة الرقمية، سياحة الموبايل، ريادة الأعمال، التطبيقات السياحية.

Summary:

This study aimed to analyze the role of digital tourism, specifically mobile tourism, in entrepreneurship, as the first is one of the entrances to this last, depending on media and communication technology, by passing on the experience of a leading Palestinian company - in the mouths of its founders - of the reality and possibilities of following the method of mobile phone tourism that includes moving From traditional activities towards automation and digital electronic applications to enter the world of entrepreneurship (Yamsafer Company and its field is to manage tourism trips through mobile applications as a model); Depending on the descriptive and analytical approach,

The study found, through our passage of the Palestinian experience researched, that one of the entrances to entrepreneurship is digital tourism, and that this huge digital revolution has a prominent impact on the pioneering tourism industry by settling the information and modern technology industry and activating its applications in the tourism field.

Key words: digital tourism, mobile tourism, entrepreneurship, tourism applications.

1. مقدمة:

اقترن الابتكار السياحي في مجال التكنولوجيا الحديثة بتحويل المعارف والنتائج المتوصل إليها الى منتجات جديدة تعمل على تحقيق تنمية السياحة والنشاطات المكمل لها لجميع الفاعلين السياحيين دون استثناء، وذلك وفق أساسيات التكنولوجيا الأكثر حداثة كالسياحة الرقمية وسياحة الموبايل؛ غالبا ما تبحث المنظمات السياحية الرائدة على الحفاظ على موقعها القيادي في السوق والبحث عن قطاعات سوقية جديدة، كما أنه من أهم هذه المداخل لتحقيق ذلك هو تقديم منتجات تقنية أو تطبيقات رقمية توفر الجهد والتكلفة على السائح والجهة المستقبلة له لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، فالصناعات الرائدة الجديدة تحل تدريجيا محل الصناعات المتواجدة حاليا، وبالتالي ينمو الطلب عليها بفضل نشر الأساليب والأنشطة التكنولوجية المتطورة.

1.1. إشكالية الدراسة: من أجل ما سبق نحاول الإجابة على الإشكالية التالية:

كيف استفادت شركة يا مسافر من السياحة الرقمية للموبايل لدى ولوجها لعالم الريادة؟

2.1. أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة في تناولها لموضوعين مهمين للمنظمات على المستويين النظري والتطبيقي: (السياحة الرقمية وريادة الأعمال) على نحو يعكس الحاجة الى تبني رواد الأعمال مجموعة من الأفكار والتطبيقات التي ينتج عنها كفاءة وفعالية تقنية؛

3.1 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور السياحة الرقمية تحديدا سياحة الموبايل في ريادة الأعمال باعتبار الأولى أحد مداخل هذه الأخيرة اعتمادا على تكنولوجيا الاعلام والاتصال، وذلك من خلال المرور على تجربة شركة رائدة فلسطينية – على أفواه مؤسسيها-لواقع وامكانيات اتباع أسلوب سياحة الهاتف النقال الذي يتضمن الانتقال من فعاليات تقليدية نحو الأتمتة والتطبيقات الالكترونية الرقمية للولوج في عالم ريادة الأعمال (شركة يا مسافر ومجالها إدارة الرحلات السياحية عن طريق تطبيقات الموبايل نموذجا)؛ معتمدين في ذلك على المنهج الوصفي التحليلي؛

2. ريادة الأعمال :

تحتل المشاريع الرائدة مكانة هامة في ظل الاحتياج المتزايد لتوليد فرص عمل قادرة على استيعاب الزيادة في قوة العمل.

1.2 مفهوم الريادة:

يعد مفهوم الريادة مفهوما قديما استعمل لأول مرة في اللغة الفرنسية في بداية القرن السادس عشر، وقد تضمن المفهوم آنذاك معنى المخاطرة وتحمل الصعاب التي رافقت حملات الاستكشاف العسكرية، ويعود الفضل لأحد الصناعيين وهو (J.B. SAY) الذي رأى في الريادي مقدرة فائقة على الإدارة.(الحدراوي، 2013، ص:95).

" قاموس أكسفورد عرف الريادة بأنها عملية صنع النقود من خلال البدء بعمل جديد خصوصا عندما يتضمن العمل المخاطرة" (عبد، 2016، ص:324) كما يمكن تعريفها على أنها عملية إيجاد منظمة اقتصادية مبدعة من أجل تحقيق الأرباح أو النمو تحت ظروف المخاطرة وعدم التأكد.

" وبتعبير أكثر دقة فإن الريادة هي التجديد (Newness) في موارد جديدة، أو زبائن جدد أو أسواق جديدة، و/أو توليفة جديدة من الموارد، أو الزبائن، أو الأسواق الحالية؛ إذ يرتبط إدراك الفرص الريادية بشكل عالي بالابتعاد عن المؤلف"(سعدون محسن؛ وسعيد سناء، 2012، ص: 316) ، "قبلا من التركيز على هزيمة المنافس، يتم التركيز على جعل المنافسة أمرا غير مطروح من خلال خلق قفزة في القيمة بالنسبة إلى المستهلكين، ومن ثم فتح مساحة سوق جديد غير مطروقة "(طالب؛ والبناء، 2012، ص: 56) ؛ وهي ممكنة التطبيق في جميع الأعمال بصرف النظر عن حجمها وتوجهها الاقتصادي أو الخدمي

2.2. خصائص العمل الريادي: يمكن إيجاز خصائص العمل الريادي فيما يلي:

-المخاطرة: تتميز ريادة الأعمال بالمخاطرة العالية، وهي الثمن الذي يتوقع لرائد الأعمال ان يدفعه مقابل الثراء، وبغير المخاطرة فان الريادة تزول وتكون مشروعا صغيرا. "وهذه المخاطرة يمكن أن تتضمن مستويات مؤثرة من الديون، وتجدر الإشارة أن المنظمات التي تؤدي واجباتها بشكل جيد سوف تقلل من مخاطرتها؛ (عبد، 2016، ص:328).

-الابتكار والابداع تتصف ريادة الأعمال بالابتداع والابتكار، وتحويل تلك الافكار الى منتجات وخدمات مربحة، ويمكن ان تظهر تلك الابداعات والابتكارات بصيغة منتجات جديدة، او خدمات ذات قيمة، او أساليب إدارية جديدة؛

-ينقسم العمل الريادي إلى داخلي وخارجي، الأول يتعامل فيه الريادي مع الموارد الداخلية التي تمتلكها المنظمة "اما الثاني يمثل الابتكار خارج حدود المنظمة ضمن شبكات خارجية كالمناولات والتحالفات الاستراتيجية. (2004 Christensen p 304).

وفيما يلي الشكل رقم 1 يوضح الإطار المتكامل لريادة الأعمال من الشركة والبيئة الريادية وكذا الريادي.

الشكل 1: الإطار المتكامل لريادة الاعمال

المصدر:(الفيحان، 2012، ص: 77)

يقدم الشكل رقم 1 ثلاث عوامل أساسية ترتبط بالريادي والمنظمة والبيئة، اذ تنبثق الفرص من البيئة المواتية والتهديدات من البيئة العدائية، وهذا ما يتطلب استجابة مختلفة، فيما يضيف الريادي الموارد والقدرات والخصائص، وبذلك تتفاعل العوامل البيئية مع نوع التوجه الاستراتيجي.

3. السياحة الرقمية بالتركيز على سياحة الموبايل:

1.3 . مفهوم السياحة الرقمية

قبل التعرض لمفهوم السياحة الرقمية وجب أولا التطرق لمفهوم السياحة حيث عرفت المنظمة العالمية للسياحة بأنها " نشاطات الأشخاص المسافرين والمقيمين في أماكن خارج بيئتهم الاعتيادية لغرض قضاء وقت الفراغ أو الأعمال أو لأغراض أخرى (lozato;2007; p4) " ، ويعرف قاموس ليثر السائح على أنه المسافر الذي يسافر الى بلاد غير بلده من أجل حب الاطلاع والفضول (Py, 1996;p5).

هذا عن السياحة، أما عن السياحة الرقمية "فهي السياحة التي تقوم في مجمل عملياتها على المعلومات، وتستند في أغلب خطواتها على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أسقطت كل الحدود والحواجز"(دياب؛ والموسوي، 2019، ص: 271). وقد نتج هذا المفهوم عن اتحاد قطاع التكنولوجيا الحديثة بقطاع السياحة"(علوان؛ وعبد الرزاق، 2016، ص: 179).

تشمل السياحة الرقمية كافة العمليات السياحية من عروض البرامج السياحية وحجز الرحلات وتنظيمها من خلال الانترنت والتطبيقات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال"(كواش، 2013، ص: 34)، " في سياق تمكين هذه الأخيرة وتوظيفها في رقمنة خدمات سياحية عصرية"(كريشان؛ ومساعدة، 2016، ص: 61).

" ان هذه الثورة المعلوماتية المخصصة لصالح الزبائن تتعلق بكل خدمات السلسلة السياحية مهما كانت صفة السائح، حيث يوجد على مستوى المواقع السياحية كل البيانات المتعلقة بالسفر والحجز، التسوق، الاستجمام والإطعام.. الخ"(شني، عتو، 2020، ص:230).

"تجدر الإشارة الى ان تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات تنقسم الى ثلاث مجموعات: منها ما يستخدم أجهزة الحاسب الالى، ومنها تكنولوجيا الاتصالات السلكية واللاسلكية مثل الهواتف والبث الإذاعي والتلفزيوني، ومنها تقنيات الشبكات مثل شبكة الأنترنت التي امتدت الى تكنولوجيا الهاتف المحمول ونقل المحتوى من خلال بروتوكولات الأنترنت"(محمد الحطاب، 2020، ص: 161).

"يمكن التطرق الى التجارب العالمية في هذا المجال اذ تطورت لتدر مليارات الدولارات في عمليات التبادل التجاري عبر الانترنت متجاوزة بذلك مفهوم الحجوزات التقليدية لمقاعد شركات الطيران وغرف الفنادق والسفن وغيرها الى خدمات كثر تفاعلية، فنجد ان بعض المواقع مثل موقع travelocity, com يسمح لك باختيار المدينة أو الجهة ووضع حدود الميزانية، ويقدم خيارات عديدة للكلفة والوقت"(الجبوري، 2016، ص: 301).

2.3. أساسيات السياحة الرقمية:

- لإدراكنا للمفهوم الحقيقي لرقمنة النشاطات السياحية وجب أن نعي النقاط التالية:
- "ان صناعة السياحة الرقمية يتوقف على توافر كم هائل من البيانات والمعلومات التي تتعلق بالأسواق السياحية، الشرائح السوقية المختلفة والعملاء، موردي الخدمات السياحية، المنتج السياحي، عوامل الجذب؛
 - ان التطور السريع والمتزايد في تكنولوجيا المعلومات يسهل عملية حفظ وتصنيف وتبويب وتوزيع واسترجاع البيانات والمعلومات؛
 - ان الأمر لا يتوقف على مجرد استخدام أجهزة تكنولوجيا منفصلة كالحاسب والتلكس والفاكس والهاتف الالى، بل يمتد الى منظومة كاملة الى وسائل الاتصال التكنولوجية وشبكات المعلومات، ولا يقتصر استخدام تلك المنظومة على أحد القطاعات السياحية دون غيره بل يستخدم شركات الطيران والفنادق والبواخر السياحية"(دياب؛ والموسوي، 2019، ص: 273)؛
 - "التأكيد على الترابط بين مفهوم السياحة الالكترونية مع مفهوم التجارة الالكترونية ليكون بينهما عوامل مشتركة تتضمن المعلومات والخدمات التي تقدمها شركة لأخرى أو شركة للمستهلك عبر الانترنت او غيرها من وسائل الاتصال الالكتروني»(علوان؛ وعبد الرزاق، 2016، ص: 180).

3.3. سياحة الموبايل كامتداد للسياحة الرقمية:

في السنوات القليلة الأخيرة، مع تطور السياحة الرقمية، ظهر مفهوم جديد وهو سياحة الموبايل، وذلك من أجل تكملة العملية الرقمية للسياحة، مما يوفر المعلومة في الهواتف الذكية أثناء الرحلة وقبلها وبعدها؛

3.3.1. دواعي استخدام سياحة الموبايل:

انتشرت سياحة الموبايل في البلدان العربية وغيرها نظرا للأسباب التالية: (بن لخضر؛ وشتي، 2018، ص: 229)

- نسبة النمو المرتفعة لاستعمال الهاتف النقال مقارنة بالتقليدي، ففي سنة 2015 تم تداول ما يقرب 39 مليون جهاز على المستوى العالمي، أي ان الهواتف النقالة وصلت الى وضعية الشمولية في السوق، خاصة بعد دخول تقنيات الجيل الثالث والرابع مما يؤثر ايجابا على تفعيل تطبيقات الخدمات السياحية؛
- الاستخدامات اليومية تعني استخدام الهواتف الذكية حيث ان المنافسة التي نشاهدها من قبل شركات تصنيعها يعطي المزيد من التطبيقات الكبيرة على نحو متزايد، وما توفره من تسهيل الخدمات ومنها خدمات السياحة والسفر.
- استخدام التجارة الالكترونية لتقنيات السوق الالكتروني باستخدام الهواتف الذكية خصوصا مع توفر الشرائح الالكترونية التي تحوي على معلومات وحسابات الزبائن وسهولة الوصول اليها.

3.3.2. مجالات استخدام سياحة الموبايل:

سواء كانت سياحة مسافري الأعمال، أو المستقلين أو الرحلات المنظمة، فجميعهم يستخدمون الهاتف النقال في المجالات التالية:

- الحاجة للمعلومات عن السفر دون تضيق الوقت من حجز ومسارات ومواعيد السفر؛ (بن لخضر؛ وشتي، 2018، ص: 236)
- تحديد المسارات بالتوافق مع أنظمة تحديد المواقع GPS كأداة للتحول نحو مدن سياحية ذكية في سياق رقمنة منظومة النقل والاتصالات؛ (كريشان؛ ومساعدة، 2016، ص: 63)
- في الدول المتطورة أصبحت خدمات الموبايل تقدم للسواح رجال الأعمال معلومات عن حساباتهم وأسهمهم في البورصة، بالإضافة الى تزويدهم بنشرات جوية ومعلومات عن حركة التنقلات، وعن المسالك ووضعيتها سواء البرية أو البحرية أو الجوية (شني، عتو، 2020، ص: 231).

3.3.3. دورة استخدام الموبايل في السياحة:

سنحاول هنا التطرق لحالات الاستخدام قبل السفر وأثناءه وبعده: (بن لخضر؛ وشتي، 2018، ص: 238، 239)

- قبل الرحلة: تتعلق بمدى استخدام الهاتف النقال لغرض الحصول على معلومات من مواقع ثابتة أو مواقع اتصال ومع تطور استخدام الهواتف الذكية أصبح تبادل المعلومات بين العميل ومقدم الخدمة عبارة عن شراكة دائمة في الحياة؛
- أثناء الرحلة أو السفر: وهي خبرات تتعلق بالتنقل من خلال تحديد الموقع الجغرافي والمسارات وكذا التنبهات وخدمات الاتصالات؛
- أثناء الإقامة: وهي فرصة للسياح للقيام بمعاملاتهم سواء التجارية أو الالتزامات العائلية في محل إقامتهم، ومواكبة الأخبار سواء الاقتصادية، السياسية أو حتى الجوية من خلال تطوير تطبيقات الهواتف الذكية.

4. سياحة الموبايل كأحد مداخل ريادة الأعمال:

يجب الفهم بعمق ان المنظمات السياحية الرائدة تركز على ابتكار القيمة، فبدلا من التركيز على الزبائن عليها أن تنظر إلى غير الزبائن وبدلا من التركيز على هزيمة المنافس، يتم التركيز على جعل المنافسة أمرا غير مطروح، من خلال عدة مداخل أهمها على الاطلاق سياحة النقال أو الموبايل؛

فالسياحة الرقمية وسياحة الموبايل تنظر للبيئة كفرصة للمواجهة للازمات الحالية المتعددة مثل أزمتي البعد الزمني والمكاني بدلا من اعتبارها عبئا. " فالسياحة الرقمية بشكل عام هي جزء من التجارة الالكترونية التي تخلق فرص جديدة وتزيد الطلب على المنتجات، وتحسن الامكانيات الادارية في قطاع السياحة وتقود الى خفض التكاليف المتغيرة، اختصار الوقت وتحسين الثقة" (علوان؛ وعبد الرزاق، 2016، ص: 179) ، مما يعني أنها تصب في قلب الريادة.

وكما تساهم ريادة الاعمال في خفض التكاليف وخلق التميز، كذلك تساهم تطبيقات الموبايل السياحية باعتبارها أحد مداخل الريادة فيما يلي:

✓ تأمين المعلومات السياحية المطلوبة على مدار 24/24 ساعة في اليوم و 7 أيام في الاسبوع، "مما يسهل حصول المستهلك السياحي على جميع البيانات التي يحتاجها عن المنتج السياحي، ويشمل ذلك معلومات عن شركات الطيران والفنادق والبرامج السياحية وأماكن تأجير السيارات، وأسهم ذلك في تحقيق رغبات السائح وارضائه، من خلال امكانية قيامه بإجراء العديد المقارنات بين المواقع السياحية واختيار الأنسب منها" (علوان؛ وعبد الرزاق، 2016، ص: 180)

✓ استخدام السياحة الالكترونية يعمل على التقليل من تكاليف التسويق السياحي، وتكاليف الانتاج (تسهيل وتسريع التواصل بين منتج الخدمة السياحية ومتلقيها) ، وتكاليف التوزيع (تسهيل اجراء الصفقات مع

شريحة كبيرة من المستهدفين" (كواش، 2013، ص: 37)، فيمكن للسائح تسلم تذاكر الطيران الإلكترونية، أو حجز أحد الفنادق من خلال بريده الإلكتروني؛
✓ سهولة تطوير المنتج السياحي من خلال قياس الرأي العام التي يمكن من خلالها معرفة التوجهات السياحية الجديدة والخدمات المكملة التي يحتاجها السائحون؛
✓ زيادة القدرة التنافسية للمؤسسات السياحية بما يسهم في زيادة إيراداتها، وهو ما ينعكس في النهاية على زيادة القيمة المضافة للقطاع السياحي في الناتج المحلي الاجمالي.
5. شركة يا مسافر الفلسطينية كنموذج منتخب لابتكار سياحة الموبايل:

سنعرض في الآتي حيثيات هذه التجربة على أفواه فارس زهر (صاحبة الفكرة ومؤسسة تطبيق يا مسافر)، وسامح الفار (مؤسس ومستثمر في المشروع): "شبكة الجزيرة الاعلامية؛ رواد الاعمال، 2018)
5. 1. التخطيط لفكرة المشروع:

يقول فارس زهر (صاحبة الفكرة ومؤسس تطبيق يا مسافر) أن الفكرة تبلورت حين قررنا انشاء شركة عبر الانترنت، تعتمد الفكرة في أن الناس تشتري الكثير من احتياجاتها اون لاين كالمواد التجميلية والإلكترونيات وغيرها، وخلصنا الى أن السوق العربي يتجه نحو السوق الرقمي بسرعة، وبوجودنا في فلسطين استطعنا اخراج عدة منتجات عبر الحدود، لكن كل هذه المنتجات كانت محتاجة الى وجود تموين كبير في البداية، وارتأينا الى ان مجال السياحة والسفر أفضل من هذه الناحية؛
البداية كانت بإخراج أول منتج وهو web site خاص بنا كمرحلة أولية، وكانت فترة تجريبية، وكل شهر أو شهرين يتم تحديث الموقع لكي يتم الرد على احتياجات الزبائن، مر منتجنا بعدة مراحل بدءا من كونه موقع ثم أصبح بعد ذلك تطبيق.

2.5. التعريف بالتطبيق (يا مسافر)

يا مسافر هو موقع عربي وتطبيق لحجوزات الفنادق يتيح الموقع الحجوزات ل 10 ملايين غرفة فندقية في أكثر من 4000 مدينة حول العالم، ويعد الأول عالميا في تقديم الحجز الآلي للفنادق بدون بطاقات الائتمان؛

تأسست عام 2011 في مدينة رام الله الفلسطينية بواسطة فارس زهر (وهو خريج جامعة هونغ كونغ في ادارة الأعمال) وشريكه سامح الفار (خريج جامعة الأردن) ؛

سعت (يا مسافر) لجعل الحجز الإلكتروني أكثر ملائمة لاحتياجات المسافرين العربي وكذلك عبر تسهيل عملية الحجز من دون وسائل الدفع، مع إتاحة التواصل المجاني مع فريق الحجوزات، وتزويد المستخدم بتقييمات النزلاء وغيرها من التفاصيل. فبالضبط عام 2014 أطلقت يا مسافر خدمة الحجوزات الإلكترونية بدون بطاقة ائتمان (CARDLESS BOOKING)، وفيما بعد لدى انطلاق موجة الهواتف الذكية (Smart

(phone) تم تفعيل تطبيق يا مسافر لمستخدمي أندرويد عام 2015 في قفزة غير مسبوقة في عالم السياحة العربي. وقد تم اضافة عدة تعديلات على التطبيق بإضافة خدمات أخرى. واليوم التطبيق يستحوذ على أربعة ملايين مستخدم في الخليج والوطن العربي.

3.5. تمويل المشروع:

بدأت يا مسافر برأسمال بسيط بلغ حوالي 9000 دولار، وخلال ثلاث جولات تمويلية نجحت في تحصيل استثمارات بأكثر من 10 ملايين دولار، ففي سنة 2012 كانت يا مسافر أول شركة فلسطينية تؤمن استثمارات بقيمة مليون دولار من قبل مستثمر تمويل المشاريع الرائدة (SADARA VENTURS)، ثم بعد ذلك أخذت جولتين تمويليتين بقيادة (Global founders capital) التابعة ل (Rocket internet)، أولى هذه الجولات كانت بقيمة 3.5 مليون دولار.

4.5. فريق العمل:

يقول سامح الفار (مؤسس ومستثمر في المشروع) بأن فريق العمل في المشروع يعمل ككتلة واحدة، والكل يحس نفسه شريكا في العمل وليس مجرد موظف، الكل يحاول تطوير المنتج ويتجهون نحو نفس الهدف؛ فريق العمل مؤهل في مجال مهارات البرمجة وآخرون مختصون في التسويق، على أساس أن كل دولار يصرف في التسويق يعود على الشركة بمرود مضاعف. فريق عملنا كان متواجدا بفلسطين ونظرا لطبيعة عملنا فنحن نحتاج الى السفر بشكل دائم في جميع الدول التي نحن فاعلين فيها.

5.5. التشغيل:

تقوم فكرة المشروع بأن العميل يستطيع أن يتواصل معنا من خلال محادثة مجانية أو كتابة، ويتم بناءا على ذلك الرد السريع من قبل فريق العمل وحل أي اشكال قد يحدث، يضيف أحد أعضاء فريق العمل والذي كان يعمل أحد شركات البرمجة الأمريكية قبل انضمامه الى شركة يا مسافر وعمله كمدير قسم تطوير الأعمال قائلا أنه عملنا على ايجاد طريقة تسجيل مختلفة تميزت بالسرعة الفائقة للرد.

يضيف أحد أصحاب فندق الكرمل أننا تعاملنا مع شركة يا مسافر وقد ساهموا بشكل كبير في الترويج لخدمات فندقنا على مستوى العالم العربي، وصرنا نحظى بأعداد مضاعفة من العملاء مما أدى ذلك الى توطيد العلاقة مع هذه الشركة الواعدة والعمل بجهد أكبر معهم؛

تضيف عاملة في الشركة بأننا نعمل تعديلات على صفحاتنا كل ثلاثة أسابيع من أجل الترويج أكثر لمنتجاتنا. يقول فارس زهر أن أرباحنا تتمثل في أخذ نسبة مئوية من الحجز ونعمل على توفير السعر الأقل للزبون. وتضيف مديرة قسم التسويق في الشركة (نغم الصوص) : هدفنا الوصول الى أكبر نسبة من المسافرين العرب وهدفنا هو التواجد وتغطية أي مكان أو وجهة يريد الزبون السفر اليها.

أهم شيء يجب المحافظة عليه هو اسم الشركة والحفاظ على سمعتها والثقة، ونقوم بحملات ترويجية في المناسبات والأعياد، والأهم هو كسب ثقة الزبون منذ تحميله التطبيق الى غاية اقناع أناس آخرين بتطبيقنا من طرف هذا الزبون، كما نترك باب الملاحظة والنقد مفتوحا للزبائن لتحسين جودة الخدمة.

6. خاتمة:

من خلال دراستنا للسياحة الرقمية وريادة الأعمال بإطارها النظري والتطبيقي، توصلنا الى أهم النتائج التالية:

1.6. النتائج:

- ✓ تركز المنظمات الرائدة على ابتكار القيمة، وعلى جعل المنافسة أمرا غير مطروح، من خلال عدة أبواب أهمها على الاطلاق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التطبيقات الرقمية؛
- ✓ تتوجه السياحة الرقمية نحو الاقتصاد الرقمي بصورة متسارعة والذي يقوم على حقيقتين أساسيتين هما: التجارة الالكترونية وتقنية المعلومات؛ هذه الأخيرة يتمخض عنها تطبيقات ذكية تقوم على توفير البيانات واجراء الاتصالات؛
- ✓ تبني المخاطرة دفع رواد شركة يا مسافر إلى ترك الأعمال النمطية بالابتعاد عن المألوف، حيث أن البيئة المحيطة هي مصدر الأفكار الريادية فإما أن تكتشف حاجة فتعمل على تلبيتها أو تجد خدمة ضعيفة فتعمل على تطويرها؛
- ✓ تحديد الجمهور وسد فجوة احتياجاته نقطة انطلاق أساسية لمشروع يا مسافر الريادي، يكون ذلك عن طريق استغلال السوق الرقمي في الحملات التعريفية لجمهورها وفي رصد احتياجات هذا الأخير.

2.6. التوصيات:

تقترح دراستنا ما يلي:

- ✓ ترصين جوانب القوة في الشركة المبحوثة فيما يتعلق بمفاهيم الريادة وأبعاد السياحة الرقمية، ولتحقيق ذلك يتطلب الأمر تحديد نقاط القوة والعمل على تنميتها من خلال زيادة معرفة العاملين وتدريبهم على استخدامات وفوائد السياحة عن طريق الموبايل؛
- ✓ لاكتساب ثقة العملاء، على الشركة أن تتعامل معهم بشفافية، وتسهيل عملية التواصل معهم ومنحهم منفعة حقيقية، فالابتكار وحده ليس ضمانا لنجاح المنتج، بل يجب أن يكون العملاء يؤمنون بالقيمة المضافة وهنا يأتي دور المنظمة الرائدة؛
- ✓ استخدام التكنولوجيا المتطورة سواءا بالنسبة للمنتجات والخدمات السياحية أو بالنسبة للخدمات المساعدة كالنقل والاتصال؛

✓ دعم المبادرات الابتكارية في مجال صنع أو تجهيز التطبيقات لوضع الحلول المناسبة بهدف تنويع خدمات المؤسسات السياحية إلكترونياً؛

نشر وجمع وتحليل المعلومات المتكاملة عن الأسواق السياحية لاستقطاب وجذب شرائح اجتماعية عديدة وأماكن مصدرة للسياحة.

7. المراجع والهوامش:

1.7. المراجع باللغة العربية:

- بن لخضر، السعيد؛ وشتبي، صورية، الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة لتحقيق السياحة الرقمية وواقعها في السياحة الجزائرية، مجلة افاق علوم الادارة والاقتصاد، المجلد 2، العدد 2، 2018.
- بوشنين، ليلي، صناعة السياحة العالمية في ظل جائحة فيروس كورونا، المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، المجلد 10، العدد 1، 2021
- الجبوري، سالم حميد، توطين دكاء الأعمال وتطبيقاته في تسويق السياحة الالكترونية، مجلة الدنانير، العدد 9، الجامعة العراقية، 2016.
- الحدراوي، حامد كريم، الريادة كمدخل لمنظمات الاعمال المعاصرة في ظل تبني مفهوم رأس المال الفكري، مجلة الغري للاقتصاد والعلوم الإدارية، المجلد 9، العدد 27، 2013.
- الخطاب، نرمين السيد محمد، تطوير نظم التسويق الالكتروني في ضوء الاستفادة من عمليات التحول الرقمي لشركات السياحة والسفر دراسة ميدانية، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، المجلد 18، العدد 2، 2020
- دياب، محمد موسى، والموسوي، صفاء عبد الجبار، واقع وافاق الفعاليات الاقتصادية السياحية الرقمية في الاردن، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد 8، المجلد 29، 2019،
- سعدون محسن، سلمان؛ وسعيد سناء، عبد الرحيم، دور ريادة الاعمال في التنمية الاقتصادية: تجارب عربية بالتركيز على التجربة العراقية، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة واسط، المجلد 1، عدد خاص بالمؤتمر العلمي، 2012.
- شبكة الجزيرة الإعلامية، "رواد الأعمال - يا مسافر نجاح يتعدى الحدود"، (2018/9/11)، متاح على الرابط:
<https://www.youtube.com/watch?v=Tg57XWrEPH0&t=453s>
- شنبی، صورية؛ وعتو، الشارف، أشكال السياحة وفقاً أساسيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأكثر حداثة — فرنسا نموذجاً —، مجلة المالية والأسواق، المجلد 7، العدد 1، 2020.
- ضرغام، حسن عبد؛ أثر ممارسات القيادة الاستراتيجية في تحقيق ريادة الاعمال، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 13، العدد 39، 2016.
- طالب، علاء فرحان؛ والبناء، زينب مكي محمود، استراتيجية المحيط الأزرق والميزة التنافسية المستدامة: مدخل معاصر، دار حامد للنشر والتوزيع، (عمان، دار حامد للنشر والتوزيع، 2012).

- علوان، نوفل عبد الرضا؛ ومحمد زكي عبد الرزاق، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شركات السياحة والسفر وأثرها على تطوير الخدمات المقدمة، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية للجامعة، العدد 47، 2016.
- الفيحان، ايثار عبد الهادي، دور حاضنات الاعمال في تعزيز ريادة المنظمات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 30، 2012.
- كريشان، طارق تيسير؛ ورائد مساعدة، تطبيقات السياحة الرقمية ودورها في تعزيز رقمنة المجتمعات والتحول نحو المدن السياحية الذكية، المجلة الدولية للتخطيط، التشييد والتنمية المستدامة، المجلد 3، العدد 1، 2016.
- كواش، خالد، دور السياحة الالكترونية في تنمية القطاع السياحي في الجزائر، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، المجلد 1، العدد 28، 2013،

2.7. المراجع باللغة الأجنبية:

- Christensen, Karina Skovvang, *A Classification of the Corporate Entrepreneurship Umbrella: Labels & Perspectives*, International Journal of Management Enterprise Development, Vol1, No.4; 2004
- Jean pierre lozato_giotrt et michelbalfet ; *Management du tourisme ; Person éducation ; France, 2007.*
- Pierre Py, *le tourisme une phénomène économique*, Edition les études de la documentation française, 1996.

دور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة المعاملات التجارية الرقمية

تجربة البلوك تشين في إمارة دبي

The role of the ICT sector in the management of digital business transactions Blockchain Experience in Dubai

د. تلياني فاطمة الزهراء...جامعة أم البواقي (الجزائر)

ط.د. غفوري حبيبة منة الرحمن...جامعة ميله (الجزائر)

ملخص:

يندرج موضوع البحث في إطار تعاظم دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومساهمة الابتكارات التكنولوجية في تطوير نشاط مختلف القطاعات الاقتصادية. تهدف الورقة البحثية إلى إبراز دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة المعاملات التجارية الرقمية في إمارة دبي ومقارنتها بمراكز التكنولوجيا العالمية.

تم التوصل إلى أن تقنية البلوك تشين جاءت لتدعم عملة البتكوين الافتراضية، فتسمح بإنشاء أنواع جديدة من تطبيقات الانترنت التجارية، من خلال توزيع المعلومات الرقمية دون نسخها، وأن استراتيجية دبي للبلوك تشين 2021 تسعى لاستحداث التقنية وتطبيقها على مختلف القطاعات.

الكلمات المفتاحية: التجارة الرقمية، البلوك تشين، إمارة دبي

Abstract:

The present study falls within the framework of the growing role of information and communication technologies and the contribution of technological innovations to the development of the activity of various economic sectors.

The research paper aims to highlight the role of information and communication technologies in the management of digital business transactions in the emirate of Dubai

it has been concluded that blockchain technology has come to support Bitcoin's virtual currency, enabling the creation of new types of commercial Internet applications, through the distribution of digital information without copying it, and that the Dubai Blockchain Strategy 2021 seeks to develop the technology and apply it to various sectors.

Keywords: digital commerce, blockchain, Dubai

1. مقدمة:

أدخلت تكنولوجيا المعلومات والاتصال نموذجا جديدا للأنشطة، محدثة بذلك تغييرا جذريا في أساليب ومناهج التجارة والأعمال؛ وساهمت في تحسين وتطوير المعاملات التجارية التقليدية، فيرجع لهذه التكنولوجيا الفضل الكبير في ميلاد التجارة الالكترونية وبروزها إلى الساحة الدولية وقد أصبحت هاته

التكنولوجيا في حد ذاتها منتج يساهم بطريقة أو بأخرى في تحقيق الأرباح من خلال ما يعرف بالتجارة الإلكترونية.

إن التجارة الإلكترونية تعد إحدى صور نظم المعلومات والاتصالات وذلك من خلال المكانة التي اكتسبتها نتيجة الاستخدام المتواصل للإنترنت، وذلك نتيجة التطورات التي زادت من تعاملات الإنسان في حياته اليومية وضيق الوقت الذي يمكنه من الاختيار الأمثل والمتواصل لاحتياجاته بحيث أصبح الإنسان يعاني من ضغوطات الوقت في اقتناء احتياجاته اليومية والتي يتخلص منها من خلال التجارة الإلكترونية.

1.1. إشكالية الدراسة: تعتبر إمارة دبي من بين مراكز الأعمال الرائدة على المستوى الدولي، احتلت المراكز الأولى فيما يخص اعتماد تكنولوجيات الإعلام والاتصال لتطوير مختلف أنشطتها، وهذا ما دفع ل طرح الإشكالية الآتية:

2.1. أهمية الدراسة: تتجلى أهمية الدراسة في بروز شكل جديد لتسوية المعاملات التجارية التقليدية بشكل إلكتروني، ساهم في تطورها التكنولوجيات الجديدة للمعلومات والاتصال، حيث سارعت العديد من الدول إلى تبنيها بغية دفع وتيرة التنمية، ومن بينها دولة الإمارات الرائدة في هذا المجال لتصبح من أهم مراكز التكنولوجيا في العالم وتحقق مزايا عديدة لمتعاملاتها في مجال التجارة الإلكترونية والتسوية الرقمية للمعاملات.

3.1. أهداف الدراسة:

- عرض جهود إمارة دبي فيما يخص تطوير قطاع التكنولوجيات
- إبراز مساهمة تقنية البلوك تشين في إدارة المعاملات التجارية في إمارة دبي.
- استخلاص أهم النتائج التي يمكن الاستفادة منها وتطبيقها بالنسبة للاقتصاد الجزائري.

2. الإطار النظري للدراسة

سنعرض في هذا العنصر أهم المفاهيم النظرية للموضوع.

1.2 تكنولوجيا المعلومات والاتصال

نقصد بتكنولوجيا المعلومات جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل، نقل، تخزين المعلومات في شكل إلكتروني، وتشمل تكنولوجيا الحاسبات الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستعمل بشدة في الاتصالات (Alain Berduguo & autres, 2002, p389)، حيث سمحت التكنولوجيا الجديدة للمعلومات والاتصال بظهور أنماط إنتاجية واستهلاكية جديدة وأصبح الإنتاج يعتمد على المعلومات، الابتكار والتجديد بدل التكرار في العملية الإنتاجية (سامية جابر، 2000، ص108).

2.2. مفهوم المعاملات الالكترونية

تعتبر المعاملات الالكترونية عن التجارة الالكترونية أو الأنشطة الرقمية التي أعطيت لها العديد من التعاريف المختلفة، لكنها تتفق في ارتباط كل منها باستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال. فهي مجموعة من المعاملات الرقمية المرتبطة بأنشطة تجارية بين المشروعات ببعض البعض وبين المشروعات والأفراد والإدارة (مدحت رمضان، 2001، ص12)، تتضمن عمليات الإعلان والتعريف بالبضائع والخدمات، ثم تنفيذ عمليات عقد الصفقات وإبرام العقود ثم الشراء والبيع لتلك البضائع والخدمات وسداد القيمة الشرائية عبر شبكات الاتصال المختلفة سواء انترنت أو غيرها من الشبكات التي تربط بين البائع والمشتري.

إن: هي عبارة عن اقتصاد رقمي، أي عبارة عن تسويق أو عملية شراء وبيع المنتجات وذلك على مستوى المواقع الالكترونية من خلال الترويج لهذه المنتجات الجديدة الكترونيا من خلال شبكات التواصل الاجتماعي أو مختلف القنوات والصفحات الالكترونية (ندى يحيى، 2012 ص19)

3. الإطار التطبيقي للدراسة (تجربة إمارة دبي في رقمنة قطاع التجارة)

تعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة من الدول التي قطعت شوطا كبيرا في العملية الهادفة لتطوير التجارة الالكترونية، حيث تعتبر إمارة دبي من بين المدن الرائدة في مجال التطور التكنولوجي وما عرفته من أشواط متقدمة في عصرنة مختلف القطاعات وعلى رأسها قطاع التجارة.

1.3. الإمكانيات المؤهلة لتطبيق وتطوير التجارة الالكترونية

حتى تتجح أي دولة، حكومة أو قطاع في تطوير وتنمية مجال معين، لابد من تظافر وحشد مجموعة من الجهود والموارد، نذكر منها:

1.1.3. الإطار القانوني

لقد بدأ اهتمام الإمارات العربية المتحدة بوضع أنظمة وقوانين تشريعية للتجارة الالكترونية منذ سنة 2002، كمحاولة لإثبات مصداقية المستندات التي تعتبر أداة أساسية للتجارة الالكترونية من خلال إصدار القانون رقم 02 سنة 2002، الذي ينص على منع الشركات التي تقوم بتقديم خدمات الانترنت من الكشف عن أي معلومات خاصة بالمستخدمين. وقد تمكن هذا القانون من سد الحاجة التشريعية لضرورة الاعتراف بالمعاملات الالكترونية والتوقيع الالكتروني، إلا أن هذا القانون افتقر إلى نقطة مهمة، وهي التطرق إلى الجريمة الالكترونية، وهو ما تم معالجته سنة 2006 من خلال إصدار القانون الاتحادي رقم 02.

2.1.3. المناطق الحرة

قامت الإمارات باتخاذ خطوة جد مهمة بغية التقدم السريع في مجال التجارة الالكترونية، تمثلت في تهيئة البنية التحتية التقنية وذلك من خلال إنشاء أول منطقة حرة على المستوى العالمي لتكنولوجيا المعلومات والتجارة الالكترونية سنة 2000، مما جعلها مركزا تجاريا الكترونيا يضاهي المراكز التجارية في الدول المتقدمة، تميزت هذه المنطقة بتوفير مناخ استثماري جذاب، من خلال إطلاق ثلاثة مشاريع أساسية تجسدت في مدينة دبي للإعلام، واحة دبي للمشاريع ومدينة دبي للإنترنت.

3.1.3. المصارف الالكترونية

إن تطور التجارة الالكترونية مرهون بتوفر مصارف أو مؤسسات مالية عربية قادرة على تحقيق توازن في الميزان التجاري الالكتروني للبلد العربي، من خلال توفير مختلف وسائل الدفع الالكترونية، وتسهيل عمليات تحويل مبالغ المشتريات والصفقات بين الحسابات، وقد طرأت عدة تحولات على طبيعة النشاط الممارس من طرف المصارف، فنجد أن مجموعة بنك الإمارات تعتبر نموذجا متقدما في استخدام الانترنت وتطبيقات التعاملات المصرفية في العالم العربي وتحتل صدارة البنوك العربية من خلال تقديم عدة خدمات مصرفية الكترونية عبر شبكة الانترنت.

4.1.3. برنامج الحكومة الالكترونية

من المبادرات الداعمة أيضا لأنشطة التجارة والأعمال الالكترونية والتي تعكس الاهتمام الكبير لحكومة الإمارات بوسائل التجارة الالكترونية، هي إطلاق إمارة دبي لمبادرة تطبيق الحكومة الالكترونية في أعمالها منذ سنة 1999 على الموقع www.dm.gov.ae، تحت شعار "حكومة بلا أوراق". حيث تحولت حكومة هذه الإمارة من حكومة تقليدية ورقية إلى حكومة تقدم خدماتها للمواطنين والشركات عبر الانترنت، كما تسمح للسكان بتعزيز وعيهم المعلوماتي وتحسين مهاراتهم من خلال مبادرة "المواطن الالكتروني".

2.3.. تقنية البلوك تشين

تم إختراع البلوك تشين (Blockchain) بواسطة (ساتوشي ناكاموتو) سنة 2008 لإستخدامه في العملة المشفرة بيتكوين (Cryptocurrency Bitcoin)، بصفته سجل عام لمعاملاتها (Whitepaper EVERY, p10-11)، مما جعل منها العملة الرقمية الأولى التي حلت مشكلة الإنفاق المزدوج دون الحاجة لوجود سلطة موثوق فيها، تم العمل به أول مرة سنة 2009 (Satoshi Nakamoto, 2008, p1)

1.2.3. تعريف البلوك تشين

هناك العديد من التعريفات المختلفة والمتعددة حول تقنية البلوك تشين نذكر منها:

- سجل بيانات موزع (Distributed ledger) على عقد (Nodes)، يتكون من كتل بطريقة تسلسلية، إذ تحتوي كل كتلة على مجموعة من المعاملات، لكل كتلة زمن محدد للتحقق من صحة المعاملات التي بحوزتها للحفاظ على أمان التقنية. عملية التحقق تتم ببرامج لتأكيد المعاملات في الكتل وتسمى هذه العملية بالتعدين. (Narayan Prusty, 2010, p14)
- السجل الموزع للمعاملات (Distributed ledger)، يرتب الصفقات والمعاملات ويجمعها في كتل (bloks) حاليا يستند الموزع المركزي إلى قواعد البيانات الخاصة التي تخزن وتدار من قبل منظمة واحدة، على العكس تماما فالبلوك تشين لا يخزن في مكان واحد فهو موزع ولا مركزي أي لا تديره أي جهة. (Imran Bashir, 2017, p18)

2.2.3. تطور تقنية البلوك تشين

- عرف البلوك تشين عدة تطورات، ندرج أبرز المراحل فيما يلي:
- البلوكشين 1.0 تم تقديمه مع بيتكوين ويستخدم أساسا للعمليات المشفرة ويشمل التطبيقات الأساسية مثل المدفوعات والتطبيقات للمحافظ (Imran Bashir, 2017, p25)
 - البلوكشين 2.0 هو الصف الثاني في تطور صناعة البلوك تشين إعتبارا من عام 2014، حيث أصبح يشمل العملات والعقود الذكية (Melanie Swan, 2015, p9)، التي يكون لها العديد من الشروط التعاقدية التي يمكن تنفيذها جزئيا أو ذاتية التنفيذ، فالغرض منها توفير الأمن متفوقا على قانون العقود التقليدية مع الحد من التكاليف والتأخيرات المرتبطة بالعقود التقليدية (Imran Bashir, 2010, p25)، يستخدم للخدمات المالية، ويشمل مختلف الأصول المالية مثل المشتقات، الخيارات، المقايضات والسندات حيث تم تضمين التطبيقات التي تتجاوز العملة في هذا المستوى. (Manav Gupta, 2017, p17)
 - البلوك تشين 3.0 لتنفيذ التطبيقات خارج نطاق صناعة الخدمات المالية، مثل الحكومة، الصحة، وسائل الإعلام، الفنون، والعدالة.

3.2.3. مزايا البلوك تشين

- تتميز تقنية البلوك تشين بعدة مزايا، نذكر منها: (William Mougayar, 2016, p59)
- خفض التكاليف: تكاليف الوسطاء مثل تكاليف الرقابة في البنوك وتأكيد العمليات وغيرها، مما ينتج عنها وفورات في التكاليف؛
 - السرعة: إمكانية نقل أي شيء من أي مكان في غضون ثواني وبدون قيود؛
 - الشفافية: توفير المعلومات الصحيحة للأشخاص المناسبين لأن البلوك تشين موزع بطبيعته على الشبكة ولا يتواجد في مكان واحد كقاعدة البيانات المركزية؛

▪ خصوصية أفضل ومخاطر أقل: حماية المستهلكين والشركات عبر ضوابط أكثر دقة، تمنع التعديل على البلوك تشين وتجعله أقل عرضة للاحتيال والقرصنة يستخدم البلوك تشين مزيجا من التشفير ودفتر عام لإنشاء الثقة بين الأطراف والحفاظ على الخصوصية (Alan T. Norman, 2017, p40-41)؛

▪ الإنتاجية والكفاءة: المزيد من مخرجات العمل ومعالجة أسرع.

رغم المزايا التي توفرها تقنية البلوك تشين، إلا أنها تواجه بعض المعوقات في التطبيق، نذكر منها:

✓ نقص الثقافة الإلكترونية لكثير من الناس، فمعرفتهم بتقنية البلوك تشين محدودة، وبسيطة إذ تخلو من التفاصيل ولا تزيد عن معرفتهم بعملة BTC؛

✓ حداثة هذه التقنية التي تحتاج لوقت حتى تتضج وتتنوع تطبيقاتها؛

✓ إدارة البيانات لا مركزية ولا توجد أي معايير ومقاييس دولية لهذه التقنية، إضافة لعدم توافقها مع التشريعات، أي تحتاج لتغيير في الإجراءات والقوانين.

3.3. استراتيجية إمارة دبي لتقنية البلوك تشين

استراتيجية إمارة دبي لتقنية البلوك تشين هي خطة بدأت تعمل على تنفيذها "دبي الذكية" و"مؤسسة دبي للمستقبل" عام 2016. تهدف إلى دمج تكنولوجيا دفتر الحسابات الموزع في القطاع العام في المنطقة بحلول عام 2020 (هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية، 2021).

بالإضافة إلى أن تنفيذ البلوك تشين في جميع قطاعات المدينة سيعزز مكانة دبي كمركز عالمي للتكنولوجيا. كما توفر التقنية:

- 11 مليار درهم يتم إنفاقها سنوياً لتقديم وتوثيق المعاملات والمستندات
- 389 مليون وثيقة حكومية
- 77 مليون ساعة عمل، و1.6 مليار كيلومتر من القيادة على السائقين.

1.3.3. الأركان الثلاثة لاستراتيجية البلوك تشين في دبي

تستند الاستراتيجية إلى ثلاثة ركائز أساسية حددت على الشكل التالي: (مجلة بوبيلار ساينس بالعربية، 2018)

▪ كفاءة الحكومة: تدعو إلى نقل جميع المستندات الحكومية والمعاملات إلى البلوك تشين. يشمل دفع الفواتير وطلبات التأشيرات وتجديد التراخيص. حالياً، تدير الحكومة المحلية 100 مليون صفحة من الوثائق سنوياً. لتحقيق الهدف، عقدت 40 ورشة عمل متعلقة بالبلوك تشين جمعت 30 هيئة حكومية للبت في نوع التعاملات التي سيتم تنفيذها باستخدام البلوك تشين، وتطوير منصة البلوك تشين لخدمة حكومة دبي، ووضع سياسات وطيدة للبلوك تشين.

- تأسيس القطاع: تعتزم حكومة دبي تطوير نظام يشجع إطلاق شركات ناشئة في مجال البلوك تشين وذلك بخلق الظروف الملائمة للأعمال في القطاع الخاص. ستركز الاستراتيجية على مختلف القطاعات، مثل القطاع المصرفي والتقني والعقاري والرعاية الصحية والتخطيط الحضري والنقل والطاقة الذكية والتجارة الرقمية والسياحة.
- القيادة العالمية: ستوفر دبي لنظرية عالميين إمكانية الوصول إلى منصة البلوك تشين لضمان أمن وراحة المسافرين الدوليين الذين يزورون المدينة. سيتحقق ذلك بمشاركة العديد من الشركاء في أوروبا وأميركا الشمالية وآسيا عبر شبكة تراسست العالمية (Global Trust Network)، سيستفيد المسافرون من قبول أسرع وموافقة مسبقة على جوازات السفر والتأشيرات، وتتنقل أسهل ضمن دبي بفضل إمكانية استئجار السيارات والحصول على رخص قيادة موافق عليها، واتصال لاسلكي، وظروف سياحية أفضل، ومحافظ مدفوعات رقمية مؤقتة مصادق عليها مسبقا، وقد عينت IBM كشريك استراتيجي رئيس في مجال البلوك تشين وشركة كونسنسيس (Consensus) كاستشاري للبلوك تشين.

2.3.3. مؤسسات البلوك تشين في إمارة دبي

يمكن إدراج المؤسسات الناشطة في مجال تقنية البلوك تشين كما هو موضح في الجدول:
الجدول رقم (01): المؤسسات الناشطة في مجال تقنية البلوك تشين

البيان	شركات البلوك تشين العالمية	شركات البلوك تشين في دبي	شركات البلوك تشين العالمية في دبي
العدد	8000	114	1.4%

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على تقرير التقنيات الحديثة الاقتصادي، 2017

من بين 3000 شركة عالمية، 40% منها تقدم وبشكل حصري حلول معينة بتقنية البلوك تشين، بينما تعمل البقية في مجال العملة الرقمية، وتأتي شركات البلوك تشين التي يبلغ عددها 114 مؤسسة في إمارة دبي من أكثر من 20 دولة مختلفة حول العالم.

تعمل مؤسسات البلوك تشين الناشطة في دبي ضمن أبرز عشرة قطاعات، وتعد المحافظ الرقمية ومنصات التبادل والسجلات الرقمية المصادق عليها أمثلة من عدد قليل من التطبيقات لتقنية البلوك تشين في دبي.

هذه القطاعات تتمثل في: الاستشارات والتطوير التقني، العقارات والبناء، الهوية، التجارة بالتجزئة والخدمات، التعليم، الخدمات المالية، الحكومة، الرعاية الصحية، الاتصالات والإعلام والنقل.

3.3.3. جهود إمارة دبي لتطبيق تقنية البلوك تشين

تستعد إمارة دبي لتصبح أول حكومة في العالم مدعومة بالبلوك تشين وفق مجموعة من الجهود متمثلة في:

- اعتماد محاكم مركز دبي المالي العالمي حل الختم الرقمي «إيثاق» لتمكين المصادقة الرقمية على المستندات ودعم مبادراتها اللامركزية (صحيفة البيان الإماراتية، 2021)، وهو حل قائم على منصة الهوية الرقمية الوطنية الآمنة لدولة الإمارات العربية المتحدة (UAE PASS)، وسيقوم مركز دبي للأمن الإلكتروني وهيئة إصدار الشهادات الجذرية بتشغيل الخدمة، وبذلك تصبح محاكم مركز دبي المالي العالمي أول كيان في دبي يعتمد على هذا الحل اللامركزي بالكامل لتمكين توقيع وثائق المحاكم وإصدارها والمصادقة عليها إلكترونياً. كما يتكامل «إيثاق» أيضاً مع منصة الهوية الرقمية الوطنية الآمنة لدولة الإمارات بالتعاون مع دبي الذكية لتوفير حل شامل يجمع بين الختم والتوقيع الإلكتروني استناداً إلى هويات شخصية يمكن التحقق منها رقمياً.
- وسيعزز الختم الإلكتروني من أمن وسلامة التوثيق ومنع التلاعب بالوثائق الرسمية، الأمر الذي سيمكن المستخدمين من التحقق من صحة أي مستند قانوني رقمياً عبر الموقع الإلكتروني لمحاكم مركز دبي المالي العالمي.
- افتتاح مركز «كريبتو» لدعم تقنيات التشفير و«البلوك تشين» في دبي، الذي سيوفر منظومة شاملة لدعم ونمو الأعمال والشركات الناشطة في قطاعي التشفير و«البلوك تشين» من خلال تقديم الخدمات الاستشارية، كما سيضم المركز مساحات عمل مشتركة، لاستضافة كافة الأطراف الفاعلة في قطاع التشفير، بدايةً من رواد الأعمال والشركات الصغيرة والمتوسطة ووصولاً إلى مجموعة واسعة من البرامج الحاضنة والمسرعات.
- توقيع مركز دبي للسلع المتعددة مذكرة تفاهم مع هيئة الأوراق المالية والسلع، بهدف إنشاء إطار عمل تنظيمي للشركات العاملة في مجالات طرح الأصول المشفرة وإصدارها وإدراجها وتداولها في مركز دبي للسلع المتعددة.

4. الخاتمة:

لقد تطورت المعاملات التجارية الإلكترونية بسرعة هائلة تبعا لتطور مدعوماتها من الاقتصاد المبني على المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال اللذان يمثلان الدعامة الأساسية لها. وقد حلت التجارة الإلكترونية بدورها مشاكل كثيرة كانت تعاني منها التجارة التقليدية، وخلقت سلعا خاصة بها، فهي توفر السرعة والاطلاع الواسع على المعلومات التجارية في كل أنحاء العالم، كما أعطت

الفرصة للشركات الصغيرة في تحقيق ميزة تنافسية عالمية دون الحاجة إلى إنشاء بناء ضخم أو تكبد تكاليف كبيرة، فامتلاك جهاز كمبيوتر واشترائك في بنك له نظام دفع متطور يمكن الأشخاص من الوصول إلى ما كان يكلفهم سابقا أموالا وجهدا كبيرا.

النتائج

تعتبر تقنية البلوك تشين حديثة المنشأ، إذ تقدم هذه التقنية اللامركزية مزايا كثيرة مقارنة بتقنية قواعد البيانات المركزية، لأنها توفر تخزينا للبيانات المعاملات دون الاعتماد على وسيط مثل البنك في حالة المعاملات المالية، إذ توفر للمشاركين سجل أو دفتر مضمون للغاية عبر شبكة موزعة ولا مركزية التي تستخدم خوارزميات التشفير الحماية ونقل الأصول الممثلة رقميا أو المعلومات.

تخطط إمارة دبي لتسيير 50% من معاملاتها المالية من خلال بلوك تشين، مع إدخال تطبيقات تعمل بتقنية بلوكتشين إلى قطاعات النقل والطرق والرعاية الصحية والتعليم والطاقة. وتطمح إمارة دبي لتكون أول مدينة في العالم تترجم إمكانياتها إلى واقع مثمر من خلال إدخالها في تطبيقات يستخدمها الناس في حياتهم اليومية، إلى أن تصبح التقنية جزءاً رئيساً من حياة الإمارة وتُصدر التطبيقات التي تنمو معها إلى باقي أجزاء العالم، ما يوفر مزيداً من فرص العمل، واستقراراً في أسعار العملات المعومة، ويساهم في دمج دبي ودولة الإمارات بالاقتصاد العالمي الذكي العابر للحدود.

التوصيات

استنادا إلى النتائج المتوصل إليها من خلال دراسة هذا الموضوع، يمكن إدراج جملة من التوصيات، يمكن الاستفادة منها بالنسبة للاقتصاد الجزائري والمضي قدما في إطار عصرنة وتطوير مختلف قطاعات الاقتصاد الوطني وخاصة قطاع التجارة:

- إبرام اتفاقيات شراكة مع الدول الرائدة فيما يخص البرامج واللوجستيات المعتمدة.
- إنشاء بنية تحتية صلبة تعتمد بالدرجة الأولى على الأجهزة المتطورة والتقنيات التكنولوجية المعتمدة دوليا من أجل مواكبة التطورات المتسارعة.
- إرساء ثقافة التعاملات الرقمية بين مختلف شرائح المجتمع وتسهيل سبل الوصول إليها واستخدامها.
- توفير وسائل الحماية، نظرا لتعرض هذا النوع من التعاملات إلى مخاطر متعددة (الجرائم الإلكترونية) كالقرصنة، السرقة والاحتيال.

المراجع والهوامش:

5.

- مدحت رمضان، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية: دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة

2001.

- ندى فايز يحيى، العوامل المحددة لتبني التجارة الالكترونية وأثرها على الأداء التسويقي، رسالة ماجستير في قسم الأعمال الالكترونية، جامعة الشرق الأوسط، 2012.
- سامية محمد جابر، نعمات أحمد عثمان، الاتصال والإعلام تكنولوجيا المعلومات، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 2000
- ديمش سمية، "التجارة الالكترونية حقيقتها وواقعها في الجزائر" مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية؛ قسنطينة 2010/2011.
- مجلة بوبيلار ساينس بالعربية، 2021، العلوم للعموم هيكل ميديا ذ.م.م أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، <https://popsciArabia.com/>
- هيئة التنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية، TDRA، 2021، <https://u.ae/ar-ae/about-the-uae-digital-uae-blockchain-in-the-uae-government>
- صحيفة الخليج، 2021، <https://www.alkhaleej.ae>
- صحيفة البيان الإماراتية، 2021، 08-05-2021 <https://www.albayan.ae>
- افتتاح مركز «كريبتو» لدعم تقنيات التشفير و«البلوك تشين» في دبي، صحيفة الخليج الرقمية، <https://www.alkhaleej.ae>، 2021-05-24، تاريخ الاطلاع: 2021-07-15
- Alain Berduguo, Robert Mahl, Gérard Jean, "Guide du management des systèmes d'informations : thèmes et termes essentiels", Herme-Sciences publications, Paris, 2002.
- ALAN T. NORMAN, THE CRYPTOCURRENCY INVESTING BIBLE, 2017.
- DRAFT REPORT, Blockchain Technology in Africa, Addis Ababa, 2017.
- Imran Bashir, Mastering Blockchain: Distributed ledgers, decentralization and smart contracts explained, BIRMINGHAM – MUMBAI, 2017.
- Manav Gupta, Blockchain: IBM Limited Edition, by John Wiley & Sons, Inc, Manufactured in the United States of America, 2017.
- Melanie Swan, Blockchain Blueprint for a New Economy, Printed in the United States of America, 2015.
- Narayan Prusty, Building Blockchain Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, 2017.
- Satoshi Nakamoto, 2008, Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.
- Whitepaper EVERY, Blockchain – Powering the Internet of Value.
- WILLIAM MOUGAYAR, THE BUSINESS BLOCKCHAIN: Promise, Practice, and Application of the Next Internet Technology, Published by John, Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey., Published simultaneously in Canada, 2016.

أثر التحول الرقمي على المؤسسات السياحية: عرض بعض حلول مواجهة مقاومة التغيير من قبل موظفي القطاع السياحي

The impact of digital transformation on tourism establishments: Presenting some solutions to face resistance to change by tourism sector employees

د، زهيرة كريمة، جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري (الجزائر).

ملخص:

يُطرح اليوم التحول الرقمي في أغلب الدراسات والأبحاث كتوجه معاصر حتمي على المؤسسات السياحية فرضته معطيات جديدة بمحيط أفرزه التطور التكنولوجي. فتح لها هذا الأخير فرصا واعدة يكون محركها الأساسي التسليح بأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال. ساهمت هذه الأخيرة في تغيير أسلوب ممارسة الأنشطة والمعاملات التجارية التي أصبحت تتم عبر فضاء افتراضي تحركه أطراف افتراضية تجمع مؤسسات سياحية، زبائن وسياح. ليكون نجاح التحول الرقمي في مؤسسة سياحة مرهونا بتوفر منطقتين: منطق العوامل ومنطق الفاعلين.

تهدف هذه الورقة إلى مناقشة انعكاسات التحول الرقمي على القطاع السياحي عامة والمؤسسات السياحية خاصة. نحاول من خلالها تسليط الضوء على مقومات هذا التحول وما يكتنفه من محاولات من قبل المؤسسات السياحية في مواجهة مقاومة التغيير للموظفين مع عرض الحلول الممكنة لمعالجة هذه المقاومة. الكلمات المفتاحية: الرقمنة، التحول الرقمي، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، منطق الفاعلين، إدارة التغيير.

تصنيفات JEL: L83، O33،

Abstract:

Today, digital transformation is presented in most studies and research as a contemporary inevitable trend for tourism companies, imposed by new data in an environment produced by technological development, which has opened up promising opportunities, the main engine for them was to gear up with tools of information and communication technology. It has changed the way of practicing commercial activities and transactions in the virtual space, managed by virtual parties that brought together tourism companies, customers and tourists. Therefore, the success of digital transformation in a tourism company depends on the availability of two logics: the factors' logic and the actors' logic.

This paper aims at discussing the implications of the digital transformation on the tourism sector in general and the tourism companies in particular. Through this, we have tried to shed light on the transformation's components and the efforts endeavored by tourism companies to deal with the employees' resistance to change, and presenting possible solutions to address it.

Keywords: digitization, digital transformation, information and communication technology, the logic of actors, change management.

JEL Classification Codes: L83, O33,

1. مقدمة:

أثارت الثورة التكنولوجية تحولا عميقا مس مختلف القطاعات الاقتصادية في القرن الحادي والعشرين ليكون مفعولها مماثلا لذلك الذي أحدثته الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر. جاءت الثورة الرقمية امتدادا للثورة الصناعية التي حررت الانسان من محدودية قوته الانتاجية باختراع آلات لإنتاج القوة المحركة. ليزيد تحرره بمجئ الثورة الرقمية التي سمحت بأتمتة (automatisation) جميع عمليات المعلوماتية ومختلف الأنشطة والمعاملات الاقتصادية. (Autissier, Johnson, Moutot, 2014. P 80) فوجدت المؤسسات نفسها أمام تحدي جديد يفرض عليها مواكبته حتى لا تتحمل عواقب تجاهلها له. يفتح لها هذا التطور التكنولوجي فرصا اقتصادية جديدة أين يكون محركه الأساسي التحول نحو الرقمنة.

يعد التحول الرقمي أحد التحديات الاقتصادية الرئيسية في القرن الحادي والعشرين. يفرض هذا التحول من المؤسسات تغيير أساليب ممارسة الأنشطة حتى تستطيع التكيف مع محيط يشهد تغيرات مستمرة وقائما على تزايد وتنوع وسائل الاتصال به. تدرك المؤسسات أهمية التحول الرقمي وتعلم جيدا صعوبة الافلات من تأثيره ليكون التوجه نحوه له ما يبرره. فقد أحدث تأثيرا ايجابيا نتج عنه تقديم منتجات، خدمات مبتكرة والعمل وفق طرق وأساليب جديدة لم تعدها المؤسسات من قبل. فاذا كان النجاح الاقتصادي في ظل السنوات المجيدة (les trente glorieuses) ارتبط بسيادة منطق الثروات المادية، لم يعد كذلك اليوم. بل أصبح يقوم على منطق رأس المال غير الملموس كمصدر للميزة التنافسية. (Ferhane, Salah, Djeflat, 2017, p 42)

1.1. إشكالية الدراسة: لطالما كان قطاع السياحة في طليعة التطورات التكنولوجية الذي استطاع، في السنوات الأخيرة، إحداث تغيير هام في طريقة السفر. لقد شهد القطاع دمجا قويا لتكنولوجيات الرقمنة في عملياته التنظيمية. غير أن شروط هذا الاندماج في قطاع السياحة قد يختلف من منطقة لأخرى، قد ينجح في مناطق دون غيرها وقد يفشل في البعض الآخر. لنكون أمام نجاح التحول الرقمي في مؤسسة سياحة مرهونا بتوفر منطقتين استراتيجيتين: منطق العوامل (Logique des facteurs) ومنطق الفاعلين (Logique des acteurs). (Hansali, 2019, p 852)

أصبح التحول الرقمي واقعا مفروضا على المؤسسات السياحية. فرضته معطيات جديدة بمحيط أفرزه التطور التكنولوجي. تجد المؤسسات السياحية نفسها عنده في مواجهة منافسة شديدة تكمن مفاتيح نجاحها في تغيير الطريقة التي تعمل بها تماشيا مع تغيرات المحيط. لكن ما يجب الإشارة إليه، أن التحول الرقمي قد لا يحقق دائما النجاح المتوقع منه. فقد ينتهي بالفشل بالنسبة للبعض، قد يستمر وقد ينجح عند الذين يتمكنوا من ركوب قطار التحول الرقمي والتسلح بمنطقه. طبقا للمنطق الأول، يرتبط نجاح التحول الرقمي بالمؤسسات - التي تزودت بالتقنيات الرقمية - بالعوامل التقنية والاقتصادية (التكنولوجية، اللوجستية، الميزانية...). غير أن التحول الرقمي لا يمكن حصره في الجانب التقني فحسب. بل يتعداه إلى منطق الفاعلين. أمام هذا الأخير، غالبا ما يواجه هذا التحول الطبيعة البشرية للموظفين التي تعيق عملية التغيير. في الواقع، قد يكون العمل

بالتكنولوجيا الرقمية لا يسير دائما على النحو المرغوب فيه من قبل المؤسسات السياحية. فقد يقابل معارضة مختلف الفاعلين بالمؤسسة فيتعرض بذلك للفشل. لقد أثبتت بعض الدراسات الميدانية فشل استراتيجيتين للتحول الرقمي من ضمن ثلاث. * يثير هذا الفشل قلق المؤسسات السياحية الذي يمكن تفسيره بمقاومة الموظفين للتغيير، مقاومة الاستخدام أو مقاومة التحول. (Rhchim, Bentaleb, 2019 , p 709), تفترض بعض المؤلفات حول التغيير أن مقاومته سببها رغبة الموظفين في الحفاظ على الممارسات والمعتقدات الراسخة لفترة طويلة من الزمن. (Hansali, 2019, p 854)

بناء على ذلك، سنركز اهتمامنا في هذه المداخلة على منطق الأطراف الفاعلة محاولين تسليط الضوء على التحديات التي تكتنف التحول الرقمي للمؤسسات السياحية ومحاولاتها في مواجهة مقاومة الموظفين للتغيير. يتبلور ذلك ضمن المشكلة التي نطرح من خلالها انشغالنا المجسد في التساؤل التالي:

➤ هل أثر التحول الرقمي على المؤسسات السياحية؟

وحتى ننتعمق أكثر في هذه الإشكالية، نطرح التساؤلات الفرعية التالية التي نخدمها:

التساؤلات الفرعية:

- هل أحدثت الرقمنة تغييرا على السياحة؟
 - ماذا قدمت الرقمنة للسياحة؟
 - هل يمكن أن يتقبل الموظف دمج الرقمنة بالمؤسسة؟
 - هل الموظف مستعدا لتبني التحول الرقمي في أساليب ممارسة أنشطته بالمؤسسة؟
 - كيف يمكن مواجهة مقاومة التغيير اتجاه التحول نحو الرقمنة؟
 - ما هي أساليب إدارة التغيير التي يجب تفعيلها والتي تعزز التحول الرقمي؟
 - ما هي الحلول الممكنة لمعالجة مقاومة التغيير؟
 - هل يمكن فرض هذا التغيير على الاطراف الفاعلة من موظفي القطاع أو التفاوض معها؟
- للإجابة على التساؤل الجوهرى وما تفرع عنه من تساؤلات جزئية، نركز في هذه الورقة على مختلف القضايا التي تناولها التحول الرقمي بالوقوف عند أصله، دوافعه، أثره على قطاع السياحة دون ان ننسى التطرق لمقاومة التغيير التي تواجهها المؤسسة من قبل الموظفين وكيفية معالجتها. يعرض الجزء الأول أصل التحول الرقمي، مفهومه ودوافعه. يصف الجزء الثاني أثر التحول الرقمي على المؤسسات السياحية. يتناول الجزء الثالث مقاربتى ادارة التغيير مع الاشارة إلى عوامل نجاحه.

* Deux enquêtes menées en 2016 par Forrester Consulting et Consultancy.uk. Cité par RHCHIM et al, 2019.

2.1. أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في الوقوف عند دور العناصر الفاعلة (الموظفين) بالمؤسسة كعوامل أساسية لتفعيل سلوك التغيير والابتعاد عن محاولات مقاومة التحول الرقمي. يكون ذلك عن طريق اقتراح حلول لمعالجتها بما يخدم ويدعم التحول الرقمي داخل المؤسسات. يكون ذلك باستغلال الفرص التي يقدمها خاصة وأن السوق السياحي يشهد تغييرات مست كل من الأطراف الفاعلة السابقة حتى تتماشى معها والوافدين الجدد الذين فرضوا منطق التحول نحو الرقمنة.

3.1. أهداف الدراسة: تتلخص أهداف الدراسة في الآتي:

- الوقوف عند الظروف التي دفعت المؤسسات التسلح بالرقمنة،
- محاولة فهم الآلية التي يتم بها إحداث التغيير والتوجه نحو التحول الرقمي للمؤسسات السياحية،
- الكشف عن الإيجابيات التي قد تستفيد منها المؤسسات السياحية عند التوجه نحو التحول الرقمي،
- معرفة مدى استعداد الموظفين على العمل وفق متطلبات التحول الرقمي،
- الطرق التي تنتهجها المؤسسات لدفع موظفيها على التحول الرقمي وحلول معالجة مقاومة التغيير في حالة ظهورها،
- الكشف عن التغييرات التي طرأت على السوق السياحي نتيجة لتحوله نحو الرقمنة.

2. أصل التحول الرقمي وتعريفه:

استطاعت التكنولوجيات الرقمية الجديدة من أمثال شبكات التواصل الاجتماعي، تطبيقات الهواتف النقالة، البيانات الضخمة (Big Data)، الأنترنت وغيرها، أن تتغلغل في المجتمع ككل ليجد نفسه يواجه تغييرا جذريا، سريعا ومطالبيا بالتكيف معه. طبقا لذلك، تحاول المؤسسات في مختلف المجالات الاقتصادية اكتشاف هذه التكنولوجيات واستغلال فوائدها لضمان البقاء وتحقيق مزايا تنافسية. فقد تدفعها المنافسة اشتدت بسبب العولمة مجبرة على التحول الرقمي قبل الآخرين. (Reis et al, 2018 , p 411) لكن قبل الوقوف عند هذا الأخير، نجد من المفيد التطرق أولا لتعريف الرقمنة.

1.2 تعريف الرقمنة:

في الواقع، ينعدم تعريف علمي ودقيق لمفهوم الرقمنة بسبب تقاطعها مع مجالات عديدة ومختلفة. فقد مست كل النشاط البشري بأكمله من عدة نواحي: تكنولوجية، اقتصادية ومجتمعية.

بداية، يرى بعض الباحثين أن الرقمنة عبارة عن التغييرات التي تمس جميع جوانب الحياة البشرية من الاقتصاد، العمل، التعليم، الصحة والعلاقات الاجتماعية... وعليه، فقد ساد الاعتقاد منذ فترة طويلة من الزمن أن الرقمنة تتكون فقط من إنشاء نسخة رقمية لجميع أنواع المستندات. (Stolterman & Fors, p 789) (2004)

ذهب مؤلفون آخرون إلى أبعد من ذلك من أمثال " Riedl et al, 2017 " الذين عرفوا الرقمنة أنها "عملية إدخال التكنولوجيات الرقمية التي تتعامل بشكل أساسي مع التغييرات التي تسببها تكنولوجيات

المعلومات" (Riedl et al, 2017, p 475). يقصد بالتكنولوجيات الرقمية الأنترنت، الذكاء الاصطناعي، الأتمتة، البيانات الضخمة وغيرها. ركز اذن " Riedl " وزملاؤه على التكنولوجيات الرقمية والتغيرات التي أحدثتها في تكنولوجيات المعلومات، إدارة المعلومات، البيانات، الأنظمة، التقنيات والعمليات.

عرف بعض المؤلفون الرقمنة من خلال ربطها بالمؤسسات الاقتصادية، وهو أكثر ما يثير اهتمامنا. فاذا وقفنا عند " Parida et al, 2019"، نجده عرف الرقمنة بـ "استخدام التكنولوجيات الرقمية لابتكار نموذج أعمال (business model) وتوفير مصادر جديدة للإيرادات وفرص إنتاج قيمة في المؤسسات". يجعلنا هذا التعريف ندرك بأن الرقمنة أبعد ما تكون مجرد تطبيق تكنولوجيات رقمية مختلفة. (Parida et al, 2019, p 6)

2.2. مفهوم التحول الرقمي:

قطع مفهوم التحول الرقمي منذ ظهوره شوطاً طويلاً وبمرور الوقت أخذ مكاناً مهماً في المؤسسات. لقد رافق هذا التقدم تطور تكنولوجيات المعلومات والاتصال.

يعتبر التحول الرقمي ليس بظاهرة جديدة، لقد ظهر تعبير "التحول الرقمي" لأول مرة تقريباً عند سنة 2000 (Patel & McCarthy, 2000 cités dans Besson et al., 2016; p 411)

3.2. تعريف التحول الرقمي

تعددت وتنوعت تعاريف التحول الرقمي من قبل الباحثين بحيث قدم كل واحد تعريف من زاوية معينة. حصر " Reis et al, 2018 " جوانب التحول الرقمي في التصنيفات الثلاث التي تظهر عبر التعاريف الآتية: ركز " Fitzgerald et al., 2013 " في تعريفهم للتحول الرقمي على الجانب التكنولوجي كآلي: "يعتمد فيه التحول الرقمي على استخدام التكنولوجيات الرقمية الجديدة مثل الشبكات الاجتماعية، تكنولوجيا الهاتف النقال، أدوات التحليل أو الأجهزة المدمجة". (Fitzgerald et al., 2013, cites dans Reis et al, 2018, p 411) في الواقع، يمثل التحول الرقمي انتقال جذري لا يمكن اختزاله في نظام معلومات جديد، الشبكات الاجتماعية أو تطبيقات الهاتف المحمول. بل يمثل تغيير عميق يؤثر على جميع أنشطة المؤسسة محدثاً ثورة في نموذج أعمالها.

بالمقابل، اعتمد " Ross et al., 2016 " في تعريفهم على الجانب التنظيمي فيرون أن " التحول الرقمي يتطلب تغييراً في العمليات العملية (processus opérationnels) أو إنشاء نماذج مؤسسات جديدة". Ross et al., 2018, p 413, cites dans Reis et al, 2018, p 413). (al., 2016, cites dans Reis et al, 2018, p 413) غير أن " Matt et al., 2015 " كانت لهم وجهة نظر مغايرة بحيث ركزوا في تعريفهم على الجانب الاجتماعي: "يعتبر التحول الرقمي ظاهرة تؤثر على جميع جوانب الحياة البشرية". (Matt et al, 2015, cites dans Reis et al, 2018, p 413).

لقد تم تناول هذه الجوانب المختلفة من قبل جميع الباحثين تقريباً في تعريف التحول الرقمي. بناء على ما سبق، اقترح " Reis et al, 2018 " تعريفاً جمع كل هذه الجوانب دفعة واحدة. يرى أن "التحول الرقمي هو

استخدام التكنولوجيات الرقمية الجديدة التي تسمح بإدخال تحسينات كبيرة في نشاط المؤسسة وتؤثر على جميع جوانب حياة الزبائن". (Reis et al, 2018, p 412)

4.2. دوافع التحول الرقمي:

قطع مفهوم التحول الرقمي منذ ظهوره شوطاً طويلاً وبمرور الوقت أخذ مكاناً مهماً في المؤسسات. لقد رافق هذا التقدم تطور تكنولوجيات المعلومات والاتصالات التي غيرت المؤسسات تماشياً مع عصر الرقمنة. لقد فرض هذا التغيير دوافع جديدة حاولت عندها العديد من المؤسسات التأقلم معها.

بناء على ذلك، يمكن حصر أهم دوافع التحول الرقمي في:

- التكنولوجية: تعتبر التكنولوجيا أول دافع أو محرك للتحول الرقمي. فظهور أدوات تكنولوجية جديدة- من أمثال الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي، الأنترنت، شبكات التواصل الاجتماعي، مكننة الإجراءات الداخلية، تكامل بين المؤسسات ومختلف القطاعات الاقتصادية الكترونياً- سهلت من أداء النشاطات وأعطت مزايا تنافسية وأفضلية للمؤسسات في السوق،
- الزبائن: يبحث هذا الأخير عن المؤسسات التي ترقى لمستوى تطلعاته خاصة الجيل الذين عايش عصر الرقمنة ويتمتع بقدرات ومهارات رقمية كبيرة. يجد نفسه يتعامل مع تلك التي تتناسب مع قدراته ويتفادى المؤسسات التي تفترق لتكنولوجيا المعلومات والاتصال. فقد يتحول بشكل غير ارادي لتلك المنافسة وليدة عصر الرقمنة التي تسهل له طلب الخدمة، الحصول عليها...
- المنافسة: يكون موضوع المنافسة كسب أكبر حصة سوقية مقارنة بالمنافسين. نتيجة لذلك، تعمل هذه المؤسسات على تحديث خدماتها، تطوير منتجاتها تماشياً مع التغيرات التي مست التكنولوجيا والزبائن حتى لا يكون مصيرها في المستقبل القريب الخروج من السوق. فلا تستبعد ميلاد منافسون جدد ميزتهم التنافسية قائمة على الرقمنة.

3. أثر التحول الرقمي على قطاع السياحة:

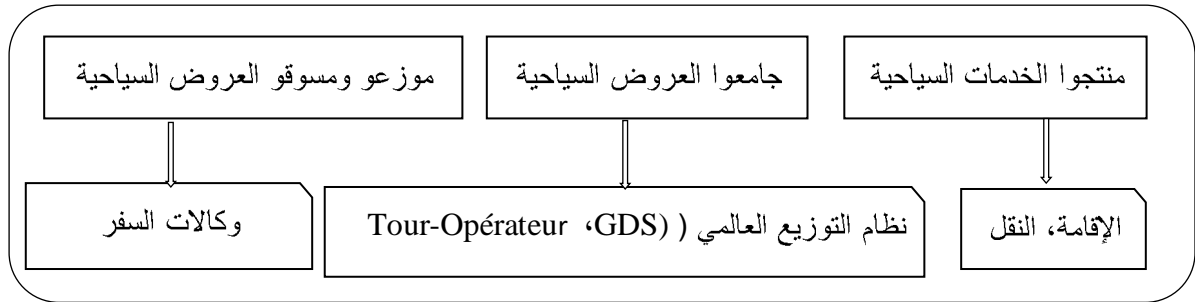
يتفق العديد من الباحثين والدارسين أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال أحدثت ثورة في قطاع السياحة وصناعة السفر. تجلت معالم هذا الثورة في الرقمنة. فكانت بذلك السياحة أكثر القطاعات احتضاناً واستخداماً لها. تولد عن هذا الاستخدام ما يعرف بـ السياحة الإلكترونية أو (e-tourisme). يشير هذا الأخير إلى ممارسة أنشطة قطاع السياحة عبر الإنترنت. تكون هذه الممارسة عن طريق رقمنة جميع العمليات في صناعات السياحة، السفر، الفنادق، المطاعم التي تسمح للمؤسسات مضاعفة فعاليتها وكفاءتها. (Wahab, 2017, p 261)

يعتبر احتضان السياحة للرقمنة غير وليد الصدفة لكن سببه الطبيعة غير المادية "لصناعة" الاقامات السياحية (séjours touristiques) والإقبال الكبير للسائح على الرقمنة. لقد أصبح السائح مستهلكاً فاعلاً (consom'acteur) في هذه المعادلة التي تضم العديد من الوافدين الجدد في النظام السياحي مقارنة بما كان

سابقا. سمحت لهم الرقمنة بممارسة نشاطهم عبر الأنترنت فاستحوذوا بذلك على قطاع السياحة واستطاعوا قلب موازين القوى لصالحهم. لكن هذا الطرح لا يؤكد سلبية بقية الأطراف، بل أصبح التحول الرقمي هاجس الجميع على اختلاف أنواعهم: مؤسسات منتجة للخدمات السياحية (الخطوط الجوية، الإقامة، النقل، الفنادق، المطاعم،...)، مؤسسات جامعة لمختلف العروض السياحية (agregateurs)، أخرى موزعة ومسوقة للخدمات (وكالات السفر)، السياح وغيرهم.

سمحت الرقمنة في مطلع العقد الأول من القرن الحادي والعشرين ظهور وافدين جدد استطاعوا فرض أنفسهم في توزيع العروض السياحية: المعلومات، الترويج، المقارنة، التجميع، الحجز والتسويق. لقد كان نظام توزيع العرض السياحي بالأمس يتبع المسار البسيط الوارد بالشكل رقم (01) والمفصل بالشكل رقم (02). بالموازاة مع ذلك، يكون للمؤسسات السياحة المحلية نظام توزيع خاص بها للعرض تقوم بالشراء المباشر للخدمات من المنتج.

الشكل رقم (01): النظام السياحي الكلاسيكي البسيط



المصدر: من انجاز الباحثة بناء عن المعلومات المأخوذة عن:

- Fasquelle Daniel, Got Pascale, l'impact du numérique sur le secteur touristique français, rapport d'information déposé par la commission des affaires économiques, (en ligne), consulté le 20/05/2020 (22h40), voir : <http://www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/rap-info/i2556.pdf>, p 29

يمثل الطلب المتزايد على خدمات السياحة، لا سيما في الأسواق الصاعدة، فرصة كبيرة للوافدين الجدد الذين أصبحوا يمثلون مصدر تهديد للعناصر الفاعلة بالنظام السياحي السابق. يظهر الوافدون الجدد في السوق السياحي خاصة الفرنسي منه بالشكل رقم (03) والمفسر بالجدول رقم (01).

الشكل رقم (02): النظام السياحي المفصل للسوق الفرنسي الكلاسيكي

Source : Voyages-Sncf.com, L'évolution de l'écosystème digital du tourisme et du travel (décembre 2012p 23.

الشكل رقم (03): تكاثر عدد الوافدين الجدد بالسوق السياحي الفرنسي

Source : Voyages-Sncf.com, L'évolution de l'écosystème digital du tourisme et du travel (décembre 2012, p 24.

الجدول رقم (01): النظام السياحي

عناصر السوق السياحي	الرموز	الدور
منتج ومورد الخدمات السياحية	الإقامات بمختلف أنواعها شركات النقل المطاعم شركات تأجير السيارات	مقدمو الخدمات الموجودين في سوق السياحة: منظمو الرحلات، شركات الطيران، أصحاب الفنادق، شركات تأجير السيارات و التأمين على السفر،...

<p>هيئة مسؤولة عن تجميع العديد من الخدمات من مختلف الموردين (شركات الطيران، وأصحاب الفنادق، الحافلات، لمطاعم...) و بيعها لوكالات السفر.</p>		<p>تجميع مختلف العروض السياحية المنصات الرقمية: نظام التوزيع الشامل (Global Distribution) Tour- (System GDS opérateur)</p>
<p>وكالات السفر: شركات تقدم وتبيع صفقات السفر لعملائها. تعمل كوسيط بين المستهلكين ومختلف مقدمي الخدمات الموجودين في سوق السياحة: منظموا الرحلات، شركات الطيران، أصحاب الفنادق، شركات تأجير السيارات و التأمين على السفر،...</p>		<p>توزيع مختلف العروض السياحية: الوكالات السياحية.</p>
<p>مواقع إلكترونية تقدم نصائح وإرشادات السفر للمستهلكين بشأن الفنادق، المطاعم، المدن، المناطق و أماكن الاستجمام و الترفيه... على المستوى الدولي. كما توفر أدوات لحجز الإقامة، تذاكر الطيران، ومقارنة مئات المواقع للعثور على أفضل الأسعار.</p>		<p>وسطاء المعلومات</p>

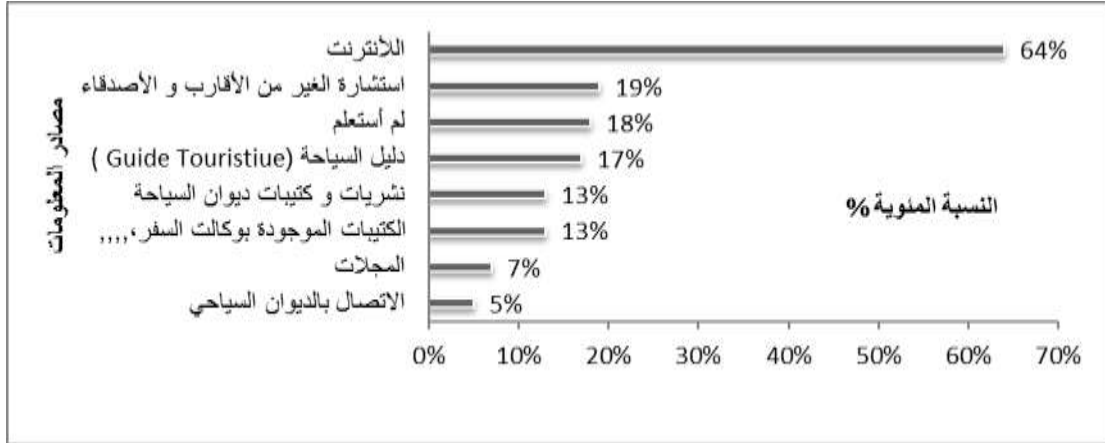
المصدر: من اعداد الباحثة بناء عن المعلومات المأخوذة عن:

- Fasquelle Daniel, Got Pascale, l'impact du numérique sur le secteur touristique français, rapport d'information déposé par la commission des affaires économiques, (en ligne), consulté le 20/05/2020 (22h40), voir : <http://www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/rap-info/i2556.pdf>

تدرك جميع المؤسسات السياحية أن سلوكيات السياح قد تغيرت. لقد تحول سائح العقد الأول من القرن الحادي والعشرين إلى مستهلك متعدد القنوات، واسع الاطلاع ولا يتردد في استغلال كل مصادر المعلومات

المتاحة لاختيار العروض المناسبة له. تأتي في مقدمة هذه المصادر الأنترنت بنسبة 64% كما يظهرها الشكل رقم (04) أدناه. (Fasquelle et al, p23)

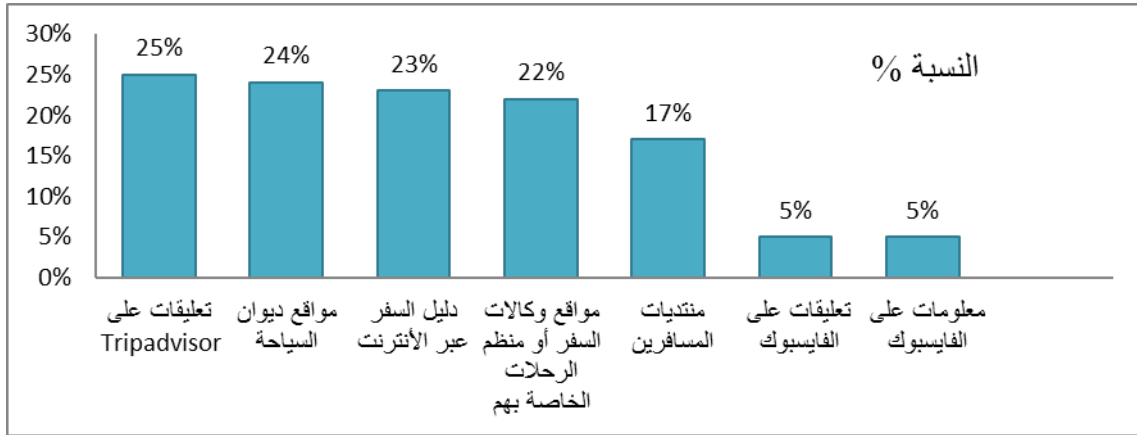
الشكل رقم (04): مصادر المعلومات عن الوجهات السياحية عبر العالم



Source: Fasquelle D, Got P, l'impact du numérique sur le secteur touristique français, rapport d'information déposé par la commission des affaires économiques, (en ligne), consulté le 20/05/2020 (22h40), voir : <http://www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/rap-info/i2556.pdf>, p 24

يظهر دور السائح في ظل التحول الرقمي عند مستويين: المستوى الأمامي والمستوى الخلفي. عند المستوى الأمامي، فقد جعل التحول الرقمي منه سائحا ملما مسبقا بمختلف المعلومات التي تؤهله لمقارنة الوجهات أو الخدمات السياحية، اعداد الرحلات، تنظيمها، حجزها عبر الإنترنت. تعتبر هذه الأخيرة بوابة حقيقية للمعلومات تساعد على: تحديد الوجهة، شراء تذكرة السفر، تحديد مسار الرحلة، حجز الإقامة. فقد يستفيد عند ترتيب بنفسه رحلته من سهولة الحجز على الأنترنت وما تحققه من توفير الوقت وامكانية إجراؤه في أي وقت والاستفادة من العروض الترويجية. (أنظر الشكل رقم (05) بالمقابل، قد يصبح السائح - عند المستوى الخلفي- عنصرا مفيدا للغير بعد اقامته بحيث يفيدهم بنصائحه، يتبادل معهم نتيجة تجربته مقدما انطباعاته، آرائه، مقارنا تجربته ويتشارك معهم انشغالاتهم على المنتديات، شبكات التواصل الاجتماعي وغيرها. (Fasquelle et al, p24). لتكون المؤسسة أمام معادلة صعبة يتطلب حلها تلبية رغبات جيل جديد فاعل يتمتع بمهارات رقمية عالية ومعرفة كبيرة بالتكنولوجيات الرقمية. بالمقابل، تتطلب مواجهة هذا الجيل تعزيز الثقافة الرقمية بين الموظفين بإعادة تأهيل الحاليين منهم حتى يقبلوا على التغيير ويتسلحوا بما يساعد المؤسسات في التغلب على تحديات التحول الرقمي ويكسبها ميزة تنافسية.

الشكل رقم (05): مصادر المعلومات على الإنترنت لاختيار الوجهة السياحية



Source: Fasquelle D, Got P, l'impact du numérique sur le secteur touristique français, rapport d'information déposé par la commission des affaires économiques, (en ligne), consulté le 20/05/2020 (22h40), voir : <http://www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/rap-info/i2556.pdf>, p 25.

4. مقاربتى ادارة التغيير

أمام فشل العديد من المشاريع في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي عرفت بها بعض المؤسسات، كان لزاما البحث عن أهم أسباب الفشل في الاتجاه نحو هذا المجال. بالرجوع لتقرير "Standish Group, 2009" الوارد معطيته بالجدول أدناه، جاءت مقاومة التغيير على رأس أكثر الأسباب شيوعا في تفسير هذا الفشل. بالفعل، فقد تجلت عبر هذا التقرير حقيقة أن النجاح يصعب حصره في الجانب التقني فحسب بل يتعين على المؤسسة مواجهة سلوك مقاومة التغيير الذي يبديه بعض الموظفين. في الواقع، أثبتت بعض الدراسات ذلك، ينوب عنها "Shirky, 2008" الذي يرى "لا يحدث التغيير عندما يتبنى المجتمع أدوات وتقنيات جديدة لكن يأتي عندما يتبنى سلوكيات جديدة". (Shirky, 2008 cités dans Hansali, 2019, p 258) يأتي التغيير ضمن التعريف الذي يرى أنه "الانتقال من الوضع الحالي إلى الوضع المرغوب، من الوضع الأصلي الحالي، الذي يعتبر غير ملائم، إلى آخر أكثر ملاءمة والذي يلبي بشكل أفضل متطلبات المحيط أو التطلعات الجديدة للأشخاص المعنيين". (Bélanger, 1994, p. 357, cités dans Aidoud, 2018). ليكون التغيير محصلة عوامل عديدة التي أثرت عليه ودفعت الأطراف الفاعلة إليه. ولعل أهم هذه العوامل يكشفها العنصر أدناه.

الجدول رقم (02): الأسباب الأكثر شيوعا لفشل المشاريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال

النسبة %	الأسباب الأكثر شيوعا
82	مقاومة التغيير
72	التزام الإدارة
65	أهداف غير محققة
54	ضعف ادارة المشاريع
46	أسباب غير مقنعة للتغيير

44	نطاق المشروع غير محدد بشكل دقيق
44	مهارات غير كافية لفريق المشروع
43	غياب ادارة التغيير
41	انعدام نظرة واضحة
36	اهمال الجوانب التكنولوجية

Source : Enquête Standish Group 2009, cités dans Hansali, 2019, p 259.

1.4. العوامل المؤثرة على ديناميكية سلوك التغيير:

حددت أدبيات الدراسة عاملين أساسيين اللذين يفسران عملية تغيير سلوك الموظفين بالمؤسسة: نية التغيير (Intentionnalité de changement) ووتيرة التغيير (Rythme de changement). (Vandangeon – Derumez, 1999, p 5.

تكون نية التغيير:

- ناتجة عن التدخل الطوعي والارادي للمؤسسة النابع عن الاعتقاد أن مثل هذا التغيير يكون مفيداً لها من أجل تحسين أدائها،
- مفروضة من القوانين المحيطة: وجود وضع داخلي أو خارجي غير مناسب أم متأزم يجبر المؤسسة على الشروع في عملية التغيير لتصحيح هذا الوضع.

تكون وتيرة التغيير:

- تدريجية (Changement Progressif): تتميز بتعديلات هامشية تمس جزء فقط من المؤسسة،
 - مفاجئة (Changement Brutal): تؤدي إلى تحول شامل للمؤسسة مؤدية إلى أحداث تغيير جذري وسريع لا رجعة فيه.
- يقدم تقاطع هذين العاملين مصفوفة تتكون من أربع (4) أصناف مختلفة للتغيير التي تظهر بالشكل رقم (05).
- الشكل رقم (06): الأصناف المختلفة للتغيير

نية التغيير		وتيرة التغيير
إرادي	مفروض	
التغيير البنائي/ التفاوضي	التغيير المنصوص عليه/ المفروض	تدريجي
تغيير متكيف	تغيير الأزمة	مفاجئ

Source : Autissier D. & Moutot, J.-M., 2003, p.92, cités dans 5.Hansali., 2019. P 860.

بناءً عليه، تظهر الخاصية الارادية والطوعية عندما تهيمن نية المؤسسة في تفسير التغيير. بالمقابل، تبرز الخاصية المفروضة عندما تهيمن ضغوط المحيط في تفسير التغيير. لكن تجدر الإشارة أن أدبيات الدراسة تصر بشكل كبير على الصنفين الرئيسيين - التغيير المفروض/المنصوص عليه مقابل التغيير البنائي

/التفاوضي- اللذين كثيرا ما يتكرر اتباعهما لإجراء التغيير التنظيمي مقارنة بالصنفين المتبقين ما يدفعنا التركيز عليهما دون البقية. (Vandangeon – Derumez, 1999, p 4)

2.4. مميزات الأصناف المختلفة للتغيير

يتميز كل صنف بالآتي:

❖ **التغيير المنصوص عليه/ التغيير المفروض:** تستجيب به المؤسسة لتغيرات المحيط (التنظيمية، التكنولوجية وغيرها). تملك المؤسسة عند هذا الصنف رؤية واضحة عن المستقبل التي تسمح لها بمعرفة الوضع المرغوب. يحدد الفاصل الزمني بين هذا الأخير والوضع الحالي للمؤسسة التغييرات الواجب اتخاذها. تقوم المؤسسة باتخاذ القرارات وصياغة الأهداف التي تفرضها على الموظفين بها. بناء عليه، توجه المؤسسة عملية التغيير بافتراض قبول هؤلاء الالتزامات المفروضة مع غياب المعارضة أو لوجود المؤسسة في وضع قوة تاركة هامش حرية محدود للغاية. لكن قد تواجه المؤسسة سلوكيات مقاومة بعض الموظفين الذين رفضوا منذ البداية هذا التغيير المفروض عليهم لعدم قدرتهم أو رغبتهم به. وقد يبررون هذا الرفض بأعذار تتمثل في ابتعاد هذا التغيير عن توقعاتهم وعدم استعدادهم له. قد يكون هذا الرفض نتيجة لتهميشهم وعدم اشراكهم في عملية اتخاذ قرار التغيير فيتولد عندهم شعور بالإحباط ونقص المشاركة فيعارضون كل مشروع للتغيير.

❖ **التغيير البنائي/ التفاوضي:** يتميز برؤية غامضة للمستقبل مما يدفع المؤسسة على الاتفاق مع الأطراف الفاعلة بشأن مشروع التغيير تناقش معها محتوياته وأهدافه محاولة خلق معنى للتغيير قبل إضفاء الطابع الرسمي على محتواه. فعلى عكس التغيير المفروض- وفي إطار البناء الجماعي للتغيير- تحرص المؤسسة العمل بصفة جماعية وتشاركية مع الموظفين الذين يجتمعون على أهداف مشتركة ويتقاسمون رؤية واحدة لتنفيذ التغيير مع ترك قدر كبير من حرية العمل للأطراف الفاعلة مما يعزز من التفاعلات المثمرة. يعتمد نجاح هذا الصنف على التزام الجهات الفاعلة على عملية التغيير.

5. عوامل نجاح التحول الرقمي

أصبح التحول الرقمي اليوم واقعا مفروضا على المؤسسات. فبالنظر لتسارع وتيرة تطور تكنولوجيات الرقمنة وإقبال أغلب المؤسسات على التحول الرقمي، أدركت المؤسسات لا مفر من التحول نحو الرقمنة والتكيف معها والعمل على إنجاحها.

يعتمد نجاح التحول الرقمي في جزء كبير منه - كما رأينا سابقا- على الأطراف الفاعلة بالمؤسسة. يكون ذلك بسعي الأطراف الفاعلة على سيادة ثقافة رقمية داخل المؤسسة. (Autissier, 2017, p80) يقوم أساس هذه الثقافة على ربط الموظف بمشروع التحول الرقمي، اشراكه وانخراطه به. في الواقع، يقوم نجاح

هذا الأخير إلى حد كبير على تعبئة (مشاركة، دعم) وقبول الموظفين بناء هذا المشروع، تصميمه، تنفيذه وقدرتهم على التكيف السريع. يتطلب تعزيز الثقافة الرقمية بين الموظفين إعادة تأهيل الحاليين منهم من خلال التكوين. بالمقابل، توفير كل الظروف التي تمكن المؤسسات التعليمية والمراكز التكوينية تصميم مناهج تهئ الجيل القادم للاقتصاد الرقمي.

بالرجوع للمنتدى الاقتصادي العالمي لسنة 2016، يتوقع اختفاء خمسة ملايين وظيفة حتى عام 2020 بسبب تكنولوجيات الرقمنة. ستزول بعض الوظائف وتتغير طبيعة البعض الآخر. تماشيا مع التحول الرقمي، تصبح المهارات القديمة غير مناسبة بل يجب تجديدها. تظهر عندئذ الحاجة لاكتساب مهارات جديدة من خلال الاستثمار في الموظفين حتى يتسلحوا بما يساعد المؤسسات في التغلب على تحديات التحول الرقمي ويكسبها ميزة تنافسية. (Sousa, Rocha, 2019, p 328)

لكن لا يجب تجاهل الجيل الجديد - أو ما يسمى بجيل الرقمنة (digital native) - الذي ولد في منتصف التسعينات- عاش مع عصر الرقمنة وتخرج معظمهم حديثا. يتمتع هذا الجيل بمهارات رقمية عالية ومعرفة كبيرة بالتكنولوجيا التي تمنح المؤسسة فرصة الاستفادة منهم. تتطلب هذه المهارات أن تكون المؤسسة مستعدة لاستقبالهم وتوظيفهم بما تتناسب مستوى مهاراتهم وكفاءتهم الرقمية. بالمقابل، قد يكون مستعدا على المغادرة في حالة عدم تناسب المنصب مع مستوى تطلعاته وتوقعاته. (Frimousse, Peretti, 2014, p 220)

يتوقف نجاح التحول الرقمي للمؤسسات على تحسين التجربة الرقمية للزبون. أكد ذلك "Batat, 2018" بقوله "تعتبر تجربة العملاء الرقمية اليوم مفتاحاً لاستراتيجية ناجحة للتحول الرقمي للمؤسسات". فأمام كثافة التكنولوجيات الرقمية والاستخدام الواسع للهواتف الذكية، انتشار الأنترنت، شبكات التواصل الاجتماعي وغيرها، لم يعد يكف للمؤسسة التحول الرقمي وانخراط كل الجهات الفاعلة به، بل يتعين الاهتمام بالزبون خاصة وأنها تعلم جيدا أنها تتعامل مع زبون يتمتع أغلبهم بثقافة رقمية مقبولة، يملك ثقافة تسويقية معتبرة، تشدده، احتراف سلوكه الشرائي... والأبعد من ذلك، لقد أصبح مستهلك فاعل (Consom'acteur) قادر على الاستعلام على المنتجات والخدمات، مقارنتها وانتقادها في حينها دون قيود أو عراقيل. (Batat, 2018, cités) (dans Rhchim, Bentaleb, 2019, p 709)

يعتبر التحول الرقمي قضية الجميع دولة، مؤسسات ومجتمع. يتوقف نجاحه إذا كانت العوامل المذكورة سابقا وغيرها مصحوبة بإرادة وسياسة رقمية حقيقية تسعى الدولة جاهدة لتوفير مجموعة من العناصر لا سيما: (Frimousse, Peretti, 2014, p 212)

- توفير البنية التحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية على نطاق واسع،
- خفض تكلفة الوصول إلى الإنترنت وتحسين سرعتها،
- انخفاض الرسوم الضريبية على استيراد أجهزة الكمبيوتر.

- إزالة الطابع المادي من الإجراءات الضريبية، الإدارية، والاجتماعية من أجل إجبار كل مؤسسة على التحول الرقمي للوفاء بالتزاماتها،
 - توعية، تكوين وتدريب قادة المؤسسات،
 - دمج التكنولوجيا الرقمية في التعليم المدرسي والأكاديمي والتكوين المهني.
- في الأخير، كشفت هذه الدراسة على أهمية التحول الرقمي الذي فرضته التطورات التكنولوجية وحركته الوسائل والتقنيات التكنولوجية التي أصبحت في متناول الجميع. تدفع هذه الأخيرة المؤسسات التسلح بها حتى تتماشى مع جيل الرقمنة وتواكب منافسة جديدة لم تعهدها من قبل. بالفعل، لقد شهد المحيط ميلاد مؤسسات رقمية من أمثال فايسبوك Facebook -علاق الشبكات الاجتماعية - مجموعة آلي بابا Alibaba - أكبر متجر إلكتروني دون أن يملك متاجر، مخازن ولا محلات - UBER أكبر شركة تأجير السيارات دون امتلاك السيارات، Airbnb أكبر مؤجر للعقارات عالميا دون امتلاك العقارات. فقد استطاعت هذه المؤسسات الرقمية مواجهة متطلبات الزبائن بتفعيل خوارزميات ذكية خاصة بالذكاء الاصطناعي التي توفر الخدمة المناسبة التي تتوافق مع احتياجات ورغبات الزبون بالاستناد على سلوكه واتجاهاته. تقدم له هذه الخوارزميات اقتراحات معينة التي تناسب اهتماماته وميولاته. فالسؤال المطروح هنا: أين يكون موقع مؤسسات عصر السابق من تلك وليدة عصر الرقمنة؟

6. الخاتمة:

يعتبر التحول الرقمي حتمية فرضتها تطور تكنولوجيات المعلومات والاتصال وبسطت منطقتها على جميع القوى الفاعلة من سلطات حكومية، مؤسسات اقتصادية بمختلف أنواعها والمجتمع. نفترض هذه الحتمية التسلح بأدواته واستغلال الفرص التي يتيحها لضمان البقاء، اكتساب ميزة تنافسية وارضاء السائح. في الواقع، يصعب ارضاء أغلب هؤلاء خاصة إذا علمنا انعكاسات الرقمنة على سلوكهم وتحولهم لسياح فاعلين يتمتع أغلبهم بثقافة رقمية مقبولة التي ما فتئت تتطور بفعل تعودهم على الاستخدام الواسع للهواتف الذكية، انتشار الأنترنت، شبكات التواصل الاجتماعي وغيرها. يحتم على المؤسسة السياحية أن تكون عند مستوى هذه السلوكيات والتطلعات الرقمية بتفعيل سلوك التغيير لدى العناصر الفاعلة من الموظفين خاصة وتجنب محاولات مقاومة التغيير. يفرض ذلك استغلال الفرص التي يقدمها التحول الرقمي خاصة وأن السوق السياحي يشهد تغييرات مست كل الأطراف الفاعلة السابقة حتى تتماشى معها والوافدين الجدد الذين فرضوا منطق التحول نحو الرقمنة.

7. المراجع والهوامش:

1. Aidoud Mohamed Faouzi, Pilotage du changement organisationnel : enseignements tirés de quelques entreprises de la région de l'Ouest Algérien, Thèse de Doctorat, Faculté Des Sciences Economiques, De Gestion et Sciences Commerciales, Université Abou Bakr Belkaid, Tlemcen, 2017-2018,
2. Autissier, D., Johnson, K. J., & Moutot, J.-M.. La conduite du changement pour et avec les technologies digitales. Question(s) de management, 7(3), 79, 2014,

3. Benkaraache. Taoufik & Ghanouane . Karim, Modèle théorique d'évaluation de l'apport de la transformation digitale à la chaîne de valeur des entreprises., Revue Internationale des Sciences de Gestion, Volume 3, Numéro 2, 2020, pp : 1085 – 1106,
4. Fasquelle Daniel, Got Pascale, l'impact du numérique sur le secteur touristique français, rapport d'information déposé par la commission des affaires économiques, (en ligne), consulté le 20/05/2020 (22h40), voir : <http://www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/rap-info/i2556.pdf>
5. Ferhane, Fethi, Salah Elyas, Djeflat Abdelkader, Les compétences et les capacités essentielles à la réussite de la transformation digitale des entreprises : Une étude exploratoire sur 94 entreprises algériennes, Revue des Sciences Economiques, vol 13, n° 15, décembre 2017 ,
6. Frimousse.Soufyane, Peretti. Jean-Marie, Comment accompagner la transformation digitale des entreprises en Afrique ? EMS Edition , Question(s) de management , Volume 3, Numéro 18, 2017, pp : 199 - 225,
7. Hansali. Abderrahim, La transformation digitale dans le secteur du tourisme, une approche de conduite du changement, Revue Internationale des Sciences de Gestion, Numéro 6, Volume 3, numéro 1, 2019, pp : 851 –868 ,
8. Parida, Vinit, Sjödin, David., & Reim, Wiebke. Reviewing literature on digitalization, business model innovation, and sustainable industry: past achievements and future promises. Sustainability, 11(2), 2019, pp 1-18 ,
9. Reis, João & Amorim, Marlene & Melao, Nuno & Matos, Patrícia. Digital Transformation: A Literature Review and Guidelines for Future Research, 2018,
10. Riedl Rene, Benlian Alexander, Hess Thomas, Stelzer Dirk, Sikora Hermann, On the Relationship Between Information Management and Digitalization, Business & Information Systems, Engineering, 59(6), 2017, pp 475-482 ,
11. Rhchim Mohamed Chahine, Bentaleb Chafik, Le rôle du Professionnel RH dans la transformation digitale des entreprises : Approche par la théorie de l'acteur réseau, Revue Internationale des Sciences de Gestion, Numéro 2, 2019 ,
12. Sousa Maria José, Rocha Álvaro, Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations, Future Generation Computer Systems, 91, 2019, pp 327–334 ,
13. Stolterman, E., & Fors, A. C. Information Technology and the Good Life. IFIP International Federation for Information Processing, 2004 ,
14. Vandangeon – Derumez Isabelle, Changement Prescrit et Changement Construit: la conduite des processus de changement et les logiques d'actions sous-jacentes, Conférence de l'AIMS, 1999 ,
15. World Economic Forum, The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution, Global Challenge Insight Report, 2016.

دور الحكومة الإلكترونية في تحقيق غايات التنمية المستدامة في الجزائر

The role of e-government in achieving sustainable development goals in Algeria

د، نسيم بوقال، جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري (الجزائر).

د، عمار بن مالك، جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري (الجزائر).

ملخص:

أصبحت تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً حيوياً في تسهيل معيشة الناس وكذا تعزيز التنمية في المجتمع، حيث أنه وبعد دخول العالم للعصر الرقمي أصبح معيار التقدم والغنى لأي بلد في العالم يحكمه مقدرة الدولة على اللحاق بركب الثورة المعلوماتية وفهم حقيقة حتميتها. في هذا السياق تمثل الحكومة الإلكترونية أحد الطرق الحديثة التي تتعامل بها الدول لتزويد مواطنيها بآليات أفضل وأسرع للوصول الى المصادر الحكومية سواء المعلوماتية أو الخدماتية، بل وتعطي المواطنين فرصاً أفضل للمشاركة بأرائهم ومقترحاتهم لدى المؤسسات الحكومية المتنوعة. ويمنح تطبيق استراتيجية الحكومة الإلكترونية للدول فرصاً عظيمة للوصول إلى درب التنمية المستدامة والتقدم وزيادة قدرتها على الالتحاق بركب الحضارة والاستفادة من ثمرة التقدم العلمي والتقني، وكذا من الطاقات الكامنة لكوادرها، في هذا السياق هدفت الدراسة لمعرفة درجة التقدم الذي حقته الجزائر في هذا المسار، حيث اتضح من خلال مراحل بناء نموذج الحكومة الإلكترونية أن الجزائر مازالت بصدد المرحلة الأولى المتمثلة في تكوين وفهرسة قواعد البيانات وبناء مكان لها على شبكة الانترنت.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات؛ الثورة المعلوماتية؛ الحكومة الإلكترونية؛ التنمية المستدامة.

تصنيفات JEL: O3، H7، Q01.

Abstract:

Information technology has played a vital role in facilitating people's livelihood as well as promoting development in society. In this context, e-government represents one of the modern ways in which countries deal to provide their citizens with better and faster mechanisms to access government sources, whether informational or service.

The application of the e-government strategy gives countries great opportunities to reach the path of sustainable development and progress and increase their ability to join the ranks of civilization and benefit from the fruit of scientific and technical progress, as well as from the latent energies of its cadres. Through the stages of building the e-government model, Algeria is still in the process of the first stage of creating and indexing databases and building a place on the Internet.

Keywords: Information technology; Information revolution; Electronic government; sustainable development.

JEL Classification Codes: O3, H7, Q01.

1. مقدمة:

يعرف وقتنا الحاضر بأنه عصر تقنية المعلومات والاتصالات والتي تعتبر بحق أهم دعائم وأسس تقدم الدول وتطورها، ولقد أثبتت الدراسات والتجارب على أن هذه التقنية تستطيع أن توفر للإنسان خدمات كثيرة لم يكن يعهدها من قبل، ولهذا فإن معظم الدول دأبت على توظيف هذه التقنية ووضع الخطط الإستراتيجية لتطويرها واستثمارها في جميع المجالات وذلك من خلال إرساء مفهوم الحكومة الإلكترونية.

بحيث تمثل تكنولوجيا المعلوماتية والاتصالات عناصر قوة باستطاعتها فرض تغيير في أنماط العمل والإدارة في جميع المجالات ونخص بالذكر هنا في الدوائر الحكومية، حيث تقوم برفع كفاءة الأداء وكسب الوقت والمال والجهد، كما توفر الطفرة الإلكترونية الحديثة إمكانية إشراك المواطنين والمجتمع المدني في مناقشة السياسات، من خلال الحوار المباشر، ودعم اتخاذ القرارات، وصياغة السياسات بشكل متفهم أكثر للمواطن واحتياجاته.

من هذا المنطلق نشأت فكرة "الحكومة الإلكترونية"، وأخذت بها معظم دول العالم ووصلت في تنفيذها مستويات متقدمة، وذلك على مستوى الحكومة المركزية أو الإدارة المحلية، وذلك من خلال عرض معلومات في غاية الأهمية على شبكات الانترنت كما أصبحت كثيراً من المعاملات الحكومية والتجارية تتم عبر الشبكة، ومن ثم فقد أتاحت هذه الشبكة للحكومة ومواطنيها فرصاً للتواصل بعيداً عن الإجراءات البيروقراطية العقيمة.

انطلاقاً من كل ما سبق سنسعى من خلال هذه الدراسة إلى شرح مفهوم الحكومة الإلكترونية ومراحل تطورها وإبراز أهميتها وتشجيع التوجه نحوها وذكر أبرز إيجابياتها وسلباتها، كل ذلك عبر المحاور التالية:

المحور الأول: ماهية مفهوم الحكومة الإلكترونية.

المحور الثاني: أبعاد وأهداف الحكومة الإلكترونية.

المحور الثالث: مراحل عملية التحول إلى الحكومة الإلكترونية والتحديات التي تواجهها.

المحور الرابع: إيجابيات وسلبات تطبيقات الحكومة الإلكترونية.

1.1. إشكالية الدراسة:

تتهض تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عصرنا الحالي بدور كبير ومحوري في ترسيخ مفهوم التنمية المستدامة، وكذا تعزيز أنشطة البحث والتطوير لتحسين أداء المؤسسات الحكومية والخاصة، حيث سمح هذا التوجه الجديد ب بروز العديد من الأنماط إدارية ومؤسسية الجديدة كالمدين والهيئات الرقمية، كما ساهمت بشكل كبير في تحفيز النمو الاقتصادي لدى العديد من الدول الحديثة والنامية، ووضع الخطط

والبرامج التي تهدف إلى التحول نحو المجتمع المعلوماتي. بناء على كل ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية: ما مدى مساهمة تبني مفهوم الحكومة الإلكترونية في الرقي مسارات التنمية المستدامة في الجزائر؟

2.1. أهمية الدراسة: في خضم توجه عالمي يركز بشكل متزايد على الرقمنة وتكنولوجيات المعلومات، لم يعد قرار اللحاق بهذا الركب مجرد خيار لدى الدول النامية أو الساعية للنمو والتطور بل أصبح ضرورة وحتمية تفرضها الأهمية المتزايدة لهذه التكنولوجيات على مختلف الأصعدة من خلال ما تقدمه من حلول وفرص تسهل حياة الناس وتسمح بزيادة فعالية الأداء الحكومي وتحقيق التنمية المستدامة. وعليه فإنه من المهم دعم أي جهد لهذه الدول ومن بينها الجزائر يسعى نحو اللحاق بركب الحداثة العالمي ومجاراته في امتلاك زمام تكنولوجيا المعلومات وذلك من خلال بناء أنظمة معلومات آمنة ومتطورة وتهيئة كل متطلبات ذلك في إطار ما يسمى بالحكومة الإلكترونية.

1.3. أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على مفهوم الحكومة الإلكترونية، أهميتها وأهدافها ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، مع التركيز على حالة الجزائر ومدى تبنيتها لهذا المسار والتحديات التي تواجهها.

2. ماهية مفهوم الحكومة الإلكترونية

1.2. التعريف بمفهوم الحكومة الإلكترونية:

يعد مفهوم الحكومة الإلكترونية من أبرز المفاهيم التي أدخلتها الثورة المعلوماتية وشبكة الانترنت إلى الحياة اليومية للمواطنين، والتي ظهرت نتيجة للتطورات التقنية الكبيرة التي يشهدها العالم، حيث تعد فكرة الحكومة الإلكترونية من الأفكار الجديدة في تطبيقاتها، تهدف إلى إحداث تطوير جذري في الأداء الحكومي وفق معايير القطاع الخاص في كل ما يتمتع به من مزايا تنافسية وفي مقدمتها الجودة وكسب رضا المستفيد الأمر الذي سوف يكون له الأثر الكبير في تطوير خدمات المؤسسات الحكومية.

فالحكومة الإلكترونية تعبير وصفي للحكومة التي تستخدم على نطاق واسع أنظمة المعلومات والتكنولوجيا المعلوماتية في تحقيق وظائفها وتقديم خدماتها للأفراد والجماعات. (محمد، 2007، صفحة 27) حيث تهدف الحكومة الإلكترونية إلى تحسين أداء الوزارات والمؤسسات والهيئات والأجهزة الحكومية وزيادة كفاءتها ودقتها فيما تقوم بتقديمه من خدمات وتهيئة فرص أفضل لتكاملية الأداء بين مختلف الوحدات والمؤسسات الحكومية من خلال إعادة هيكلة الأعمال وتطوير أساليب ووسائل تنفيذ المهام والأنشطة لتصبح أكثر فعالية، وتطوير مستويات أداء الموارد البشرية، وتقليص الوقت المستغرق في أداء الأعمال، واستخدام نظم وأدوات التكنولوجيا المعلوماتية الجديدة وشبكات الاتصالات لتحقيق الأهداف المرجوة.

وبالرغم من عدم وجود تعريف موحد ومتفق عليه للحكومة الإلكترونية إلا أن أحداً لم يختلف على الهدف الأساسي للحكومة وهو التحسين المستمر لعمليات التفاعل بين ثلاثة مجموعات هي: الحكومة، قطاع الأعمال، والمواطنين. وذلك من أجل تحفيز الرقي السياسي، الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع. وفي الواقع توجد تعريفات كثيرة ومتباينة للحكومة الإلكترونية، حيث تتباين هذه التعريفات بصورة كبيرة لتعدد مستخدميها والمستفيدين منها والقائمين عن تنفيذها، وفيما يلي عرض لبعض هذه التعريفات:

يمكن تعريف الحكومة الإلكترونية بأنها "الاستخدام التكاملي الفعال لجميع الأنظمة والتكنولوجيا المعلوماتية ووسائل الاتصالات لتسهيل وتسريع التعاملات بدقة عالية داخل الجهات الحكومية والتعاملات التي تربطها بالمواطنين وقطاعات الأعمال". (دونالد، 2003، صفحة 89)

كما تعني الحكومة الإلكترونية " قدرة الأجهزة والهيئات الحكومية على إتاحة المعلومات وتقديم الخدمات الحكومية فيما بينها وبين المواطنين ومنظمات الأعمال والجهات الأخرى التي تتم التعامل معها بأسلوب سهل ويسير وسريع وأكثر مرونة وفي أي وقت يومياً وطوال أيام الأسبوع". (محمود، 2006، صفحة 19)

كما عرفت بأنها: "الانتقال من العمل الإداري التقليدي إلى تطبيق التقنيات الجديدة بأشكالها المختلفة في البناء التنظيمي ومنها شبكات الحاسب الآلي لربط الوحدات التنظيمية مع بعضها والجهاز المركزي، لتسهيل الحصول على البيانات والمعلومات لاتخاذ القرارات المناسبة داخل وخارج هذه الأجهزة وإنجاز أعمالها وتقديم الخدمات للمستفيدين بكفاءة وفاعلية وبأقل تكلفة وبأسرع وقت ممكن في إطار من الشفافية والوضوح". (الصيرفي، 2007، صفحة 57)

2.2. مبادئ الحكومة الإلكترونية:

لقد وضع مجلس التميز الحكومي في الولايات المتحدة الأمريكية سبعة مبادئ إرشادية حول ماهية الحكومة الإلكترونية، وتتلخص فيما يلي: (الفتاح، 2004، صفحة 38)

1. سهولة الاستعمال: من خلال ربط الجمهور بحكوماتهم الوطنية أو الإقليمية أو العالمية حسب احتياجاتهم ورغباتهم.
2. الإتاحة للجميع: يجب أن تكون متاحة للجميع في المنزل، العمل، المدارس، المكتبات، لتمكن من التواصل مع الحكومة الإلكترونية أو من أي موقع يناسب المستخدم.
3. الخصوصية والأمان: التمتع بمعايير الخصوصية والسرية المناسبة والأمن والمصادقية، الأمر الذي يؤدي إلى النمو والتطوير في مجال خدمات الجمهور.
4. التحديث والتركيز على النتائج: الاتصاف بالسرعة لمواكبة التغيرات والتطورات الحديثة والمتطورة في التقنية.

5. التعاون والمشاركة: مشاركة كافة المنظمات الفاعلة في المجتمع من هيئات حكومية، أو غير الحكومية، أو الخاصة أو البحثية في وضع الحلول المجتمعة والمتطورة كل حسب خبرته وتجربته.
6. قلة التكاليف: من خلال الاستراتيجيات الاستثمارية التي تؤدي إلى تحقيق الكفاءة والأداء المستمر، مما يؤدي بدوره إلى تقليل التكاليف. (العبود، 2005، صفحة 27)
7. التغيير المستمر: يعتبر أسلوب العمل الحكومي ليس لتمويل الممارسات التطبيقية الحالية فقط وذلك من خلال العمل على استخدام التقنية وتطبيقها وتحقيقها.

3. أبعاد وأهداف الحكومة الالكترونية:

1.3. أبعاد التحول إلى الحكومة الالكترونية:

إن عملية التحول إلى الحكومة الالكترونية هي عملية تغيير شاملة ومتشابهة ولها أبعاد متنوعة، هي: (الرحمن، 2003، صفحة 54)

1.1.3. البعد السياسي:

من المهم لنجاح عملية التحول إلى الحكومة الالكترونية أن تتوفر الرغبة السياسية عند جميع الأطراف التي تسهم في تكوين الرأي السياسي، وذلك من منطلق القناعة والإيمان بالأهداف والغايات والفوائد التي ستعود على الدول.

كما يجب أن تعبر القيادة علناً عن التزامها بدعم الجهود الرامية للتحول من خلال توفير الوقت الجهد والمال والموارد والمناخ السياسي والاقتصادي والتقني الخلاق الذي يسهم في إطلاق القدرات الإبداعية إلى أقصى مداها، كما أن قرار التحول هو قرار سيادي يتخذ على أعلى المستويات في الدول، ويدونه تبقى الحكومة الإلكترونية مجرد فكرة على ورق ولا قيمة لها إطلاقاً. ولذلك فإن المشرع مدعو لإصدار عدد من التشريعات تمس تطبيق الحكومة الالكترونية.

2.1.3. البعد التشريعي والقانوني:

إن البعد التشريعي أو القانوني للحكومة الالكترونية لا يمكن إغفاله أو الاستهانة به بأي حال من الأحوال لماله من أهمية في ضمان حقوق جميع الأطراف، حيث نشأت الحاجة نتيجة للتعامل الالكتروني مع الحكومة إلى توفر تشريعات جديدة، تشريعات خاصة بتجريم اقتحام المواقع الالكترونية أو إتلافها، وبتجريم انتهاك حق الخصوصية، وبتجريم انتهاك سر التوقيع الإلكتروني وتشريعات تنظم نشر المعلومات...إلخ.

لذا فإن تأثير وتأثر الحكومة الالكترونية بالقوانين المعمول بها في الدول وأنماط العمل السائدة أمر في غاية الأهمية، وبالتالي فإن المطلوب تغيير وتعديل القوانين الكفيلة لتتلاءم مع متطلبات الحكومة الالكترونية.

ت. البعد الإداري: هو أحد الأبعاد الرئيسة في عملية إعادة ابتكار الحكومة أو عملية تحويل البيروقراطيات المركزية الهرمية، فالتحول للحكومة الالكترونية قضية إدارية أولاً قبل أن تكون قضية فنية، وهو بلا شك

سيحدث تغييراً في الهيكل الإداري لأجهزة الحكومة للنهوض بمستوى الخدمات الحكومية التي توفرها الأمر الذي سينعكس بشكل أو بآخر إلى تغيير هيكل العمليات والمعاملات والإجراءات والبنى للمنظمة، حتى يمكن انسياب البيانات والمعلومات بين الدوائر الحكومية وداخل الدائرة الواحدة كل بقدر اختصاصه الوظيفي بما يتلاءم مع طبيعة وظيفته وعمله.

مما يعني تقليل الحاجة إلى وظائف قائمة واستحداث وظائف جديدة، حيث يتطلب ذلك إعادة تأهيل وتدريب العاملين في الجهاز الحكومي لكي يكون قادراً على أداء مهامه بعد التحول.

3.1.3. البعد التوعوي:

إن القيام بحملات التوعية لا تقل أهمية عن غيرها من الأبعاد، حيث إن التجارب العالمية والإقليمية التي فشلت في تنفيذ الحكومة الالكترونية ترجع بالأساس إلى أنها لم تأخذ بعد التوعية كعامل رئيس في برامج التطبيق واتجاهاتها، وبالتالي خلقت ما يمكن أن تسميه بأعداء الحكومة الالكترونية. ولأهمية تكوين وعي عند جميع المتعاملين مع الحكومة بكافة فئاتهم وأعمارهم ودرجة ثقافتهم فلا بد من قيام الحكومة باتباع الخطوات التالية في حملاتها الهادفة إلى نشر الوعي والاستعداد النفسي للحكومة الالكترونية:

- تشكيل الهوية: بدأ من اسم المشروع إلى شعار الحكومة الالكترونية، وقيمها ومهمتها في الدولة.
- تحديد الرسالة: وذلك لتوضيح كيفية تفاعل وتعامل المواطنين والجمهور مع هذا النوع من الحكومات بشكل أكثر سهولة ويسر وأمان وبتكاليف أقل.
- تحديد وسائل ووسائط الإعلان: ما الرسالة المثلى التي يمكن توجيهها عبر التلفاز أو الصحف أو الوسائل الحديثة كالإنترنت وبحيث أن تستمر كلما استحدثت خدمة أو أضيفت قناة جديدة للتعامل.
- بدء حملة التوعية: يجب أن يتم اختيار الوقت والظروف المحيطة بنشر التوعية بين الجمهور.
- تقييم نتائج الحملة: ويتم ذلك عن طريق الشركات الكبرى المتخصصة في تقييم رد فعل الجمهور.

4.1.3. البعد الاقتصادي:

تعد الحكومات هي المحرك الرئيس والفاعل للاقتصاد، فإن تحرك الحكومة إلى التعامل الإلكتروني سيكون له آثار وفوائد متنوعة، بحيث يجب على القطاع الخاص أن يلعب دوراً فاعلاً في بناء الرؤية وفي مراحل التنفيذ المختلفة، حيث إن تحفيز التجارة الإلكترونية وخلق صناعات تقنية متطورة تسهم في التنمية الاقتصادية تعتمد على البنية التحتية للحكومة الالكترونية التي يجب أن يستفاد منها من جانب القطاع الخاص.

5.1.3. البعد الفني:

إن من أهداف إنشاء الحكومة الالكترونية هو استخدام الإمكانيات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات في زيادة القدرة الحكومية على توفير المعلومات لكافة الأطراف بسهولة ويسر، ويتكون الهيكل الفني للحكومة الالكترونية من أربعة وحدات رئيسية هي:

- قنوات الاتصال: تقوم هذه الوحدة بمراقبة قنوات الاتصال وكفاءتها والعمل على ضمان استمرارها وتصميم أسلوب التعامل معها بحيث تكون سهلة وسريعة جداً ومناسبة لجميع الفئات، حيث تعد هذه الوحدة هي واجهة التعامل مع الحكومة.
- وحدات التعاملات الحكومية: من مهامها تحديد أسلوب وطرق تلقي الطلبات من المتعاملين مع الحكومة ومعالجتها أو تحويلها للجهات الحكومية المناسبة للاطلاع وإجراء اللازم والرد عليها حسب نوع التعامل المطلوب، كما تقوم بتوفير التجهيزات المطلوبة للإدارة الحكومية بحيث تكون قادرة للتعامل الآلي مع المتطلبات المحولة إليها من خلال شبكة الحكومة الخاصة والمؤمنة.
- وحدة الشبكة الحكومية الخاصة: تعمل هذه الوحدة على استمرارية عمل الشبكة الحكومية الخاصة مع توفير البدائل في حالة توقفها لأي سبب فني وضمان قدرتها على تحمل الكم الهائل من البيانات المتبادلة عليها، كما تقوم بمراقبة الشبكة وما فيها من محاولات اختراقها.
- وحدة الأنظمة الآلية الحكومية: يتم تهيئتها بحيث تكون قادرة على التخاطب مع الأنظمة الحكومية الأخرى ومع قنوات الخدمة الإلكترونية.

2.3. أهداف الحكومة الإلكترونية ومزاياها:

إن فلسفة الحكومة الإلكترونية ترتبط بالحكومة الفعلية الطبيعية كمصدر للمعلومات والخدمات، كما أن المواطنين ومؤسسات الأعمال والمنظمات المختلفة المتواجدة في المجتمع تعامل كعملاء أو منتفعين يرغبون في الاستفادة من هذه المعلومات والخدمات الحكومية. (جلوريا، 2005، الصفحات 22-24)

ويمثل ذلك تغييراً جوهرياً في ثقافة تنفيذ الخدمات والمعاملات الحكومية ونظرة المواطنين ومؤسسات الأعمال تجاهها، والهدف الاستراتيجي للحكومة الإلكترونية يتمثل في دعم وتبسيط الخدمات الحكومية لكل الأطراف المعنية: الحكومة، المواطنين، ومؤسسات الأعمال. حيث يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ربط الأطراف الثلاثة معا وتدعيم الأنشطة والعمليات، أي أنه وفي الحكومة الإلكترونية تساند الوسائل الإلكترونية وتسهم بشكل كبير في تدعيم جودة الأعمال التي تقدمها للأطراف المعنية.

أما فيما يتعلق بأهداف الحكومة الإلكترونية فيمكن التمييز بين الأهداف المتعلقة بالعمليات التي يتم تأديتها داخليا، والأهداف المرتكزة على الأعمال الخارجية المقدمة لجمهور المتعاملين، ويمكن حصر بعض أهداف الحكومة الإلكترونية في ما يلي: (توربان، مكليين، و يثرب، 2005، صفحة 61)

أ. انعكاس الحكومة الإلكترونية على أعمال المؤسسات الحكومية الداخلية غير الظاهرة للمتعاملين، تتمثل في تحقيق السرعة، والشفافية، وإمكانية المحاسبة، والكفاءة وفعالية عمليات وإجراءات

أداء أنشطة الإدارة الحكومية. ويساهم هذا التوجه في توفير تكلفة الأعمال وتقديم الخدمات بطريقة جوهريّة.

ب. تعمل على التوجه نحو تحقيق حاجات المجتمع وتوقعاته بطريقة مرضية عن طريق تبسيط التفاعل والتعامل مع الخدمات العديدة المتاحة على وسائل الاتصال. أي يجب أن يوفر الاستثمار في إقامة الحكومة الإلكترونية عائدات ملموسة، سواء كانت في شكل خفض حقيقي في التكلفة أو رفع الكفاءة والإنتاجية أو تحسين الخدمات المقدمة للمجتمع بمواطنيه وأعماله.

ج. سد الفجوة الرقمية في المجتمع باستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة لتوصيل الخدمات الحكومية للمواطنين ومؤسسات الأعمال المحتاجة إليها بغض النظر عن أماكن تواجدهم أو أوقات التقديم لها.

د. تعزيز وتدعيم فرص التنمية والإصلاح الإداري والاقتصادي إذ أنه باستطاعة الحكومة الإلكترونية مساعدة مؤسسات الأعمال وخاصة المتوسطة والصغيرة الحجم الانتقال على الشبكة للحصول على الخدمات والمتطلبات، أي أن الحكومة الإلكترونية تقدم فرصا لتطوير إمكانيات وقدرات ومهارات مؤسسات الأعمال بل والمواطنين المتعاملين معها بما يمكنهم من تحقيق مستويات أعلى من الإنتاجية ومساندة الأداء الأحسن.

هـ. تحقيق التعلم والتدريب مدى الحياة لزيادة الابتكار والإبداع للمجتمع مما يمكنه من التنافس والتواجد في عالم سريع التغير. فالحكومة الإلكترونية إدارة عامة مسؤولة عن تقديم المعلومات والخدمات الإلكترونية بطريقة رقمية للمواطنين ومؤسسات الأعمال القادرة على الاتصال إلكترونياً عن بعد. و. لا يقتصر عمل الحكومة الإلكترونية على إحداث تغييرات شكلية في أساليب تقديم المعاملات والخدمات الحكومية والمنافع العامة للمواطنين بل في إعادة آلية وإعادة هندسة وهيكلية الأنشطة والعمليات والإجراءات الحكومية ذاتها تدعوماً للتنمية والإصلاح الإداري والاقتصادي الذي تسعى لتحقيقه الحكومات المختلفة.

أما أهم مزايا إقامة الحكومة الإلكترونية فيمكن اختصارها فيما يلي: (الملحم و خيربك، 2004، صفحة 124)

- تعزيز التعاون بين المؤسسات الحكومية المختلفة وتبادل المعلومات والبيانات فيما بينها مما يؤدي إلى زيادة الفاعلية في تحقيق الأهداف الحكومية.
- تعد الوسيلة الملائمة لتحقيق الانتقال إلى التمركز حول احتياجات المواطن.
- تسويق المنتجات والخدمات عالمياً.
- اجتذاب الاستثمارات من خلال تحديد الفرص الاستثمارية القائمة.

■ الاستثمار الأمثل لموارد المؤسسة من خلال تقليل تكلفة الخدمات والأعمال والمعلومات الحكومية وما يصاحبها من إجراءات متعددة.

■ تبسيط العمليات والإجراءات الحكومية والتخلص من بيروقراطية الأداء.

4. مراحل عملية التحول إلى الحكومة الإلكترونية والتحديات التي تواجهها:

1.4.1 مراحل التحول إلى الحكومة الإلكترونية

إن الانتقال من النهج التقليدي للخدمات الحكومية إلى النهج الرقمي بواسطة استخدام الكمبيوتر والشبكة العنكبوتية وكذا ووسائل الاتصال الأخرى ليست عملية سهلة بل هي عملية معقدة تحتاج إلى تضافر الجهود والتخطيط المحكم التدرج في تطبيق مراحل الحكومة الإلكترونية، ويوجد في هذا الإطار نموذج من أربعة مراحل أساسية يجب إتباعها لتطبيق وتطوير الحكومة الإلكترونية وهي: (Layen & Jungwoo, 2001, p. 122)

1.1.4 المرحلة الأولى: التواجد والتفاعل (الفهرسة)

تعتمد هذه المرحلة على المجهودات الأولية للحكومة التي تتركز في الأساس على إيجاد موقع لها على الانترنت، حيث تكون جهود بعض الجهات الحكومية منصبة على تطويره لإعداد الصفحات الإلكترونية المجهزة بنماذج مباشرة يقوم المواطنون بسحبها وتعبئتها (إما في الموقع نفسه أو كتابتها يدويا أو آليا خارج الموقع).

وهي المرحلة الأكثر أهمية تتركز على أن يكون الظهور بشكل جيد وجذاب مع محدودية المعلومات التي يتم عرضها. حيث تسمى هذه المرحلة الأولى بالفهرسة أو الجدولة لأنه وخلالها تتركز الجهود على فهرسة المعلومات الحكومية وعرضها على شبكة المعلومات الدولية ولكون الحكومة في هذه المرحلة ليست متمكنة هي وأجهزتها الإدارية المختلفة من التقنية الكافية للتطبيق الأمثل للحكومة الإلكترونية زيادة على الأهمية التقنية في المجتمع، لذا فإن الجدولة والفهرسة تسهل عملية البحث على المواطنين وتضمن سلامة المعلومات الحكومية، وتفضل الحكومة في هذه المرحلة إقامة مشاريع إلكترونية صغيرة تستطيع التحكم فيها، مما يقلل من المخاطر خصوصا عندما تكون كواد الدولة والمواطنين يجهلون هذه المخاطر. ولقلة المعرفة التقنية اللازمة لدى الأفراد تضطر الحكومة إلى وجود الربط التسلسلي أو القوائم لأن المواطن يجهل الرابط ويفتقر إلى معرفة كيفية الحصول على الخدمات المتقدمة، وهو ما يستوجب تبسيط هذه الخدمات من خلال الفهارس التي تبين هذه الروابط.

وفي هذه المرحلة التي تتسم ببساطة التقنية ومحدوديتها، توجد العديد من المعوقات والتحديات التي تواجه الحكومة، فالدوائر الحكومية المختلفة تتطلب إبرازها على الشبكة العنكبوتية مع تخصيص موارد مالية لذلك. وتتطلب صيانة ومراقبة المعلومات تغيير صفحة الانترنت كلما عدلت الإجراءات والسياسات الخاصة

بالدوائر الحكومية بشكل مستمر وفقا لذلك التغير. وهنا تتجلى أهمية سرية المعلومات التي يمكن تتبعها من طرف الجهات الحكومية أو السطو عليها من جهات أخرى مما يبرز أهمية الخصوصية في هذه المرحلة وكيفية تأمين المعلومات التي يتم تداولها، لذلك لابد من وضع إطار قانوني صارم للحد من ذلك وإنشاء هيئة أو مركز لتقنية للمعلومات تابع للحكومة أو لجهة خاصة تناط بها مسؤولية التنسيق العام والتخطيط والمتابعة خلال هذه المرحلة. هذا فضلا عن ضرورة وجود مسؤولية داخل الدوائر الحكومية للرد على البريد الإلكتروني ومتابعة رسائل المواطنين حتى تكون همزة الوصل مستمرة بين الجهات الحكومية والمواطنين.

2.1.4. المرحلة الثانية: التعامل المباشر

في هذه المرحلة تنصب جهود الحكومة على ربط أنظمتها الداخلية من وثائق أو أعمال ورقية أخرى بواجهات مباشرة على الانترنت، مما يسمح للمواطنين بإنجاز مهامهم وأعمالهم مع مختلف الدوائر الحكومية بشكل إلكتروني، مما يعني أن المواطن أو الزبون أيا كان يقوم بتعبئة بياناته شخصيا، وهو بذلك يقوم بدور الموظف الحكومي التقليدي. وتسمى هذه المرحلة بالصفقات المستندية للحكومة الإلكترونية أو حكومة إلكترونية أساسها الصفقات حيث تضع وصلات مباشرة على الإنترنت أو وصلات مباشرة إلى الوظائف المتعددة للدوائر الحكومية وتسمى بالشبكة الداخلية للحكومة الإلكترونية. وتسعى الحكومة خلال هذه المرحلة إلى تطوير التعامل المباشر في كلا الاتجاهين مع مواطنيها خلال الأربعة والعشرون ساعة مؤدية خدمة إلكترونية ربحا للوقت الذي قد يضيع في الانتظار والمواعيد الإدارية وغيرها. وخلال هذه المرحلة تبدو الحكومة على الانترنت في تفاعل مع المواطنين (عملية أخذ ورد).

3.1.4. المرحلة الثالثة: التكامل العمودي

خلال هذه المرحلة التي تتزايد فيها طلبات المواطنين تبدأ الحكومة في التحول الشامل للخدمات الحكومية بدلا من أسلوبها التقليدي للوثائق كوضع رقم إشاري ومحفوظات وغيرها من الإجراءات التقليدية أيضا، فالتوجه نحو الحكومة الإلكترونية لا يقتصر فقط على وضع الخدمات الحكومية على الإنترنت وإنما لابد أيضا من أن تواكب تحولات عميقة وتغييرات مستمرة في نسق المعاملات الحكومية نفسها. وفي هذه المرحلة يمكن للمواطن أن ينجز أي معاملة تتعلق به بالاتصال من موقع الجهة الحكومية المعنية؛ وهو ما يعرف بالتسويق الشامل. وفي هذه المرحلة ومن أجل المصادقية تتكاثف الجهود لتفادي التكرار والتضارب في مصادر المعلومات الموجهة للمواطنين، وهو ما ترغب في تحقيقه جميع الحكومات الإلكترونية وهو ما يطلق على التكامل العمودي. ويسعى هذا التكامل بين الإدارات الحكومية المحلية للمقاطعات والمحافظات إلى ربط الوظائف المختلفة أو خدمات الحكومة المختلفة، وكمثال على التكامل الرأسي يتم ربط أنظمة قطاع التعليم في المدن مع المستويات الأعلى بالوزارات على مستوى الدولة. ومن فإن التكامل العمودي مهم لكونه يضمن نشر المعلومات بين الجهات فيما بينها أو بين إداراتها والإدارة العليا

وهو ما قد يساعد في تبادل المعلومات بين نظام وآخر، ويتم ذلك بوضع قاعدة بيانات مركزية أو بواسطة عدة شبكات متصلة مع بعضها البعض، وهذه المستويات المختلفة للأنظمة تكون في اتصال وتبادل للمعلومات فيما بينها بحيث تكون قادرة على نشر وتبادل نتائج الصفقات من نظام واحد. وسينجر عن ذلك عدة قضايا فنية وتقنية تشمل التحقق ومطابقة البيانات الالكترونية فقد يتغير دور بعض من الموظفين الحكوميين الذين كانوا في الحكومة التقليدية مسؤولين عن الصفقات الحكومية المحلية، وبتكامل الأنظمة وجعل المعاملات إلكترونية فإن رقابة جديدة سترى النور وتكون أكثر فعالية مما يقلل من الفساد الإداري والمالي.

4.1.4. المرحلة الرابعة: التكامل الأفقي

في هذه المرحلة تكون الحكومة قادرة على تحسين جهودها في توفير الخدمات الأساسية من تعليم وصحة ومواصلات بشكل أكثر جودة، وفيها تتصل قواعد البيانات الإلكترونية الموزعة في حاويات وظيفية مختلفة مع بعضها البعض بسهولة ومثالية، ويتم تبادل المعلومات فيما بينها، كما يمكن للمواطنين القيام بأعمالهم عبر مختلف المواقع الحكومية، وهذا ما اصطلح على تعريفه بالتكامل الأفقي، الذي يعرف على أنه تكامل بين وظائف وخدمات مختلفة أي أن يعمل على ربط قواعد بيانات مختلفة في مجالات وظيفية متعددة مما يتيح فرصة المشاركة في وضع المعلومات و تداولها بين مختلف الدوائر الحكومية، فالدوائر إما أن تكون مرتبطة وتتخاطب مع بعضها البعض أو أن تعمل من نفس قاعدة البيانات.

ومن هنا وبعد تذليل التحديات التقنية تبقى مشكلة مرونة إدماج السلك الإداري في الحكومة عملية أكثر صعوبة لأن بعض رؤساء المصالح قد يعتبر أن قطاع أكثر أهمية من القطاعات الأخرى مما يجعل التخصص الوظيفي في الحكومة الإلكترونية غير مناسب كتركيبة حكومية. وخلال هذه المرحلة تأخذ الإدارات الحكومية مبادرة الاتصال بالمواطنين عبر وسائل الاتصال التي تلائمهم، دون أن تنتظر منهم أن يبادروا هم بالاتصال، فتقوم مثلا بإرسال رسالة للمواطنين عبر الهاتف الخليوي لتذكيرهم بميعاد دفع فاتورة الكهرباء أو تجديد رخصة القيادة، حتى يدخل بعض البيانات التي تمكنه من الحصول على الخدمة العامة في الوقت المناسب، فيحصل المواطن على الرخصة أو يسدد فاتورة الكهرباء بواسطة الإنترنت. وفي هذه المرحلة تكون الحكومة الإلكترونية ربطت نفسها بالمواطنين في منظومة إلكترونية واحدة ومتكاملة، بحيث يتلاشى دور الموظفين الوسطاء تماما، ويصبح الأداء رقمي بنسبة مائة في المائة.

2.4. التحديات التي تواجه تطبيق الحكومة الإلكترونية:

تواجه الحكومات الإلكترونية تحديات في دول العالم عند تنفيذها وفي مجتمعاتنا العربية فالمهمة أصعب، إلا أن ذلك يجب أن لا يكون بمثابة إجهاض للعملية فتنبنى الأنماط الإلكترونية قادم إلينا شئنا أم أبينا، نظراً لارتباط كل دولة بالعالم الخارجي وتأثرها بما يجرى في العالم من تطور في تقنية الاتصال، وحتى تضمن الحكومة الإلكترونية في أي مجتمع تدشين سهل يتصف بمزايا النجاح والتفوق لا بد من إعطاء عناية

للتحديات التي تواجه مشروع الحكومة الإلكترونية ويمكن تحديد مصادر التحدي في النقاط التالية:

(Turban & King, 2002, p. 521)

1.2.4. الإطار القانوني:

يعد اكتمال أطر التشريعات القانونية من العوامل الجوهرية لاكتمال وتعميم الحكومة الإلكترونية، لذا فإنه في حالة غياب إقرار الوثائق الإلكترونية وعدم إعطاء تداولها الصيغة القانونية فإنه سيؤثر على فعالية الحكومة الإلكترونية، لذلك فالمطلب ملح لإصدار التشريعات المناسبة والمتخصصة لتنظيم عمل الحكومة الإلكترونية غير أن الصدور ينقصه تدريب مجموعة مناسبة من القضاة والمحامين للتعامل مع هذا القطاع وفهم آلية عمله حتى تكون لديهم المعرفة القضائية والفهم التقني لما ينطوي عليه التعامل الرقمي. ناهيك عن صدور أطر التشريعات القانونية المنظمة للتعامل الإلكتروني المنفردة في دول المنطقة مع العلم أن التركيبة الاجتماعية متطابقة وتسعى لتشغيل تكنولوجيا مماثلة.

2.2.4. العقبات المالية:

تحد عقبات البنية التحتية بشكل كبير من كفاءة فعالية تشغيل الحكومة الإلكترونية والمجتمعات العربية تتسم بأنها ذات كثافة سكانية شابة مما يدل على أن نسبة النمو السكاني تشكل ضغطاً على البنية التحتية للاتصالات مما لا يوفر سرعة في الحصول على الخدمة، والشيء نفسه يقاس بالنسبة للأماكن المتناثرة ذات التضاريس الصعبة والكثافة السكانية القليلة، كل هذه العوامل مجتمعة تشكل تحدٍ مالي لمزودي الاتصالات في رصد موازنات مالية لتوفير مساحة كافية من موجات التردد والحزم الواسعة فضلاً عن أن تقنية الاتصالات دائمة التغيير، ومن هذا المنطلق يشكل العامل المادي تحدٍ لضمان وجود الغطاء المالي لتوفير متطلبات الحكومة الإلكترونية والمتمثل في إيجاد شبكة اتصالات قادرة على استيعاب العمل.

3.2.4. الثقة:

الثقة عامل مهم وجوهري في نطاق الحكومة الإلكترونية ولا بد أن يترسخ في ذهن الأفراد وكذا المؤسسات أن استخدام التقنية الحديثة إجراء آمن يوفر الجهد والوقت في أن واحد وأن عدم الثقة في استخدام التكنولوجيات الحديثة يولد إحجاماً يجب الالتفاف عليه من قبل جميع الأطراف سعياً لاستماله الأفراد في البدء باستخدامها وتبنيها كونها تمثل الطريق الأفضل والأمن لجميع الأطراف وتتيح مجالا للشفافية والسبق في المعلومة. ويمثل هذا التخوف في حالة وجوده بنسب عالية سببا رئيسيا في العزوف عن الانخراط في المنظومة الرقمية وعائقا أمام المشاريع الإلكترونية.

4.2.4. العامل الاجتماعي:

لا يجب إغفال نقطة مهمة فيما يخص التحديات التي تواجه انتشار استخدام الحكومة الإلكترونية ألا وهي نسبة الأمية والطبيعة السكانية في كل بلد، مما يبرز أهمية إعطاء قطاع التعليم أهمية قصوى في

هذا المجال حيث أن الاستثمار على المدى الطويل يجب أن يستأثر بنصيب وافر مما يدل على ان العنصر البشري جد مهم ولذل يجب الاعتناء به وتدريبه وتأهيله للتعامل مع متطلبات التقنية الحديثة. إن تركيز النسبة الأكبر من تركيبة السكان في مراحل الدراسة يجب ألا تقتصر إلى التعريف بالقراءة والكتابة بل يتعدى ذلك إلى البدء في تعويد هذه النسبة على استخدام التقنية والوسائل التكنولوجية في وسائل التعليم المختلفة. كما لا يجب أن يفوت الاعتناء بمن هم على رأس العمل والذين يفتقرون إلى أساسيات تقنية المعلومات. وفيما يمس الأنماط الفكرية للمجتمع بوجه عام فإن نسبة معينة تعتقد أن الدخول في منظومة النمط الرقمي من شأنه أن يقلص من خصوصياتهم وبالتالي تقرأ بياناتهم ذات الطابع الخصوصي مما يجعلها مكشوفة لدى أطراف أخرى. ولا بد من التعريف بالوسائل الآمنة التي توفرها تقنية المعلومات وموانع الاختراق حتى تتقبل هذه الفئات الفكرة من حيث المبدأ والتشغيل، ويجب ألا يفوت الحكومة أهمية إعطاء السليبيات المترتبة من مشروع الحكومة الإلكترونية كالتخوف من تقلص إعداد الموظفين وكيفية تحويل وتأهيل الفائض إلى قطاعات أخرى منتجة.

5.2.4. الإدارة المعرفية:

المعرفة هي رأس المال الحقيقي للمجتمع وعليه كلما كانت المعرفة المتراكمة تتناسب ومتطلبات العصر كلما أبدت قدرة ونجاح في التعامل مع الأعمال وما يستجد من تطورات في جميع المجالات، إن إدارة الكم المتدفق من المعلومات يمثل تحد للمؤسسات وينظر إلى تجميع الأرقام والبيانات على أنها عملية أساسية ومهمة في الجانب المعرفي وبالتالي فإن النجاح لا يكمن في تجميع البيانات والأرقام، إنما يكمن في القدرة على توفير المعلومات الصالحة والحديثة في الوقت المطلوب، ومن هنا تبرز أهمية إدارة المعرفة، فهي التي توفر المعلومة الصالحة التي تتمتع بكفاءة بما يخدم المقصود والقدرة على توصيل المعلومة بين الأطراف المعنية بالسرعة والطريقة الآمنة عند توجيهها والجهة التي تمر من خلالها والكيفية التي تدار بموجبها . يلاحظ المتصفح للمواقع الإلكترونية أن بها بيانات وأرقام إلا أن هذه الأرقام تتسم بعدم الحداثة والصلاحية. ويمكن تفسير ذلك لسبب واحد وهو أن الجهود تبذل عند تصميم ونشر المواقع تعد متميزة إلا أن الجهود المبذولة لتحديث محتويات المواقع يتضاءل مع مرور الوقت مما يفقد شعبية مثل هذه المواقع وبالتالي لن يكون لدى المتصفح رغبة في زيارة الموقع مرة أخرى. (الخالدي، 2007، صفحة 90)

5. إيجابيات وسلبيات تطبيقات الحكومة الإلكترونية:

تعد تطبيقات الحكومة الإلكترونية مثلها مثل أي أسلوب أو ظاهرة مثيرة لها جوانبها الإيجابية كما أن لها جوانبها السلبية التي لا يجب أن تؤثر على التوجه نحو تفعيل تطبيقات الحكومة إنما فقط يجب الأخذ بعين الاعتبار تفعيل الإيجابيات والتغلب على السلبيات وتقدير حجم التحديات. (اللوزي، 1999، الصفحات 253-

(255)

1.5. إيجابيات تطبيقات الحكومة الإلكترونية:

تحقق تطبيقات الحكومة الإلكترونية مجموعة فوائد للجهات التي تتبنى تطبيقها في إطار خدماتها، ومن الفوائد التي لها أثر إيجابي ما يلي:

أ. توفير الجهد والوقت والمال: إن الوقت والجهد والمال يعد من العوامل المهمة التي تحكم أنماط الخدمات التي تقدمها الحكومة سواء في شكل الخدمة القائمة بذاته أو طريقة تقديمها للمستفيدين، ومن أهم المميزات التي يوفرها نظام تطبيقات الحكومة الإلكترونية هو توفير في هذه العناصر الثلاثة.

ب. القضاء على التزاحم بالمصالح الحكومية: حيث يستطيع المواطن أن يحصل على خدماته دون التردد على المصالح الحكومية والتزاحم أمامها أو داخلها، أو مجابهة البحث عن موقف للسيارات، أو مقعد للانتظار، وذلك عن طريق الشبكة الإلكترونية.

ت. تقديم نماذج جديدة من الخدمات الإلكترونية مثل التعلم الإلكتروني: والذي يعني التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة؛ وشبكة الانترنت، وهو تعلم مرن مفتوح.

ث. الطابع الدولي للخدمات الإلكترونية: حيث يتم تقديم الخدمات من خلال الوسائط الإلكترونية والتي لا تعرف الحدود المكانية أو الجغرافية.

ج. الشفافية في معرفة المواطن لحقوقه وواجباته: وهي إمكانية الإلمام بسياسة الدولة ومناهجها الاقتصادية والاستثمارية وقوانينها التجارية والصناعية والأمنية وغيرها، وعدم تعقيم المعلومات.

ح. التخلص من البيروقراطية: عن طريق الحكومة الإلكترونية يمكن القضاء على البيروقراطية بمعناها البغيض ونتائجها السيئة المؤدية إلى إهدار الجهد والوقت والمال وتعذيب أصحاب المصالح.

خ. تقليل تكاليف إدارة مؤسسات الدولة: حيث يمكن خفض تكلفة الخدمات الحكومية بصورة فعالة، تخفيض أماكن تردد المواطنين على المصالح الحكومية فتقل الحاجة إلى بنية حكومية جديدة، خفض المستندات المستخدمة في تنفيذ المعاملات، وغيرها من الخدمات.

د. إيجاد تفاعل جماعي متوازن بين الحكومة كمقدم للخدمات والأطراف الأخرى من مواطنين وقطاع أعمال وأجهزة حكومية.

ذ. زيادة فعالية وكفاءة الحكومة: تعمل الحكومة الإلكترونية على تصعيد مستوى الاتصال والارتباط بين المؤسسات الحكومية، فضلا عن تحسين مستوى الاتصال بين الأفراد والمؤسسات في هذه المؤسسات، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين العمليات ونظم العمل فيها، ويتيح ذلك تحسين مستوى سرعة وجودة صنع القرارات، وتحليل المشكلات المعقدة، وابتكار حلول عقلانية بصدها.

ر. الخدمات المجمعة في مكان واحد ومبدأ جماعة المستفيدين: تتمركز خدمات الحكومة الإلكترونية حول المواطن، الذي يحب أن توفر له كافة الخدمات وأن تحرر من القيود الهيكلية، بحيث أن تكون هذه الخدمات مخططة بصورة أقرب لمقابلة احتياجات المواطنين.

2.5. سلبات الحكومة الإلكترونية:

كل ما سبق لا يعني أن الأخذ بنظام الحكومة الإلكترونية من خلال تطبيق مختلف الإجراءات والتطبيقات المعروفة هو الحل الكافي والشفافي لجميع المشكلات الحياتية، وإنما هو يمثل أحد أفضل الآليات التي تم التوصل إليها من أجل بلوغ التقدم والرفاه الإنسان، ومع ذلك فإن جميع نظريات الإدارة السابقة كانت لها سلباتها كذلك، الأمر الذي شكل حافزاً للعقول البشرية لابتكار الحلول للمشكلات التي خلقتها وعلى هذا الأساس فإن مشروع الحكومة الإلكترونية سيتعرض لانتقادات كثيرة أيضاً، شأنه شأن النظريات والأنظمة الإدارية السابقة، وعلى الرغم من أهمية المآخذ على الحكومة الإلكترونية إلا أنها لم ترق لتكون عائقاً وسبباً للتخلي عن خيار الأخذ بتطبيقات الحكومة الإلكترونية ومن أهم هذه المآخذ: (العزاوي، 2005، صفحة 114)

أ. مشكلة البطالة: يؤثر الاعتماد على الأجهزة الإلكترونية في القيام بالأنشطة المختلفة بدلاً من الإنسان على سوق العمالة والطلب عليها، فبالرغم مما يمكن أن توفره الثورة المعلوماتية من فرص جديدة للعمل، فإنه ثمة مشكلة ستتعاظم مع الاعتماد على المعلوماتية وهي البطالة، إذا أن هناك شركات تخطط بالفعل للاحتفاظ 20% فقط من طاقة العمل المتاحة لديها، وهناك تحدي حقيقي يظهر في معظم البلاد العربية، فليس هناك قطاع خاص قادر على امتصاص فائض العمالة الحكومية والقطاع العام، نظراً لأن نوعية هذه العمالة غالباً ما تظهر عدم قابليتها لإعادة التأهيل بسبب ما تمرست عليه من عادات العمل وحرمانها من فرص التدريب سابقاً مما جعلها في معزل عن المطالب الحقيقية لسوق العمل الحالي.

ب. ضعف النواحي الأمنية لتطبيقات الحكومة الإلكترونية: مما يجعلها عرضة للاختراق والعبث كالسطو على المعلومات الخاصة بطلب الخدمة مثل إمكان الاستيلاء على أمواله عن طريق بطاقة الائتمان الخاصة به بسرقة البيانات التي في البطاقة، وسرقة التوقيع الإلكتروني وهو حروف أو رموز أو أرقام أو إشارات لها طابع منفرد تسمح بتحديد شخص صاحب التوقيع.

ج. فقدان الخصوصية: إن ثورة المعلومات داخل نمط الحكومة الإلكترونية تقضي على خصوصية الأفراد وحقوقهم في الحفاظ على حرمتهم وأسرارهم الخاصة، فقواعد المعلومات المرتبط ببعضها البعض والتي تحتوي على البيانات التعريفية لهم كأسماء الأفراد وعناوينهم ووظائفهم وحالتهم الاجتماعية، يهدد مستقبلهم وقد يعرضهم لمشاكل لم تكن في حسابهم، كما يمكن أن تزداد قدرة

الآخرين على رصد ومتابعة حركة الناس وهناك من الأسرار الأسرية التي لا يرغب كثير من الناس في إطلاع الغير عليها، والأمر سيكون في غاية الخطورة لو أمكن الدخول على ما هو أكثر من ذلك. د. التكلفة الباهظة لبناء مثل هذه البيئات الإلكترونية: وذلك لما تحتاجه من بنية تحتية وخدمات مساندة للمشاريع الإلكترونية من تدريب وتأهيل والتي يتم اقتطاع جزء كبير من ميزانية الدولة لها، مما يؤثر على أولويات تنفيذ الخدمات وخاصة في الدول النامية. ه. الخوف من اقتصار برنامج الحكومة الإلكترونية على فئة محددة من الناس: أي الخوف من تدني نسبة المشاركة نظراً لعدم وجود المستوى الثقافي المعلوماتي الكافي بين أفراد المجتمع. و. مشكلة التفكك الاجتماعي: يتوقع أن يواجه إنسان القرن الحادي والعشرين في حالة الاعتماد الكامل على المعلوماتية في القيام بالأنشطة الحياتية ومنها الحكومة الإلكترونية مزيداً من التفكك، لأن أداء الأنشطة الحديثة سيقبل من فرص الاتصال الجماهيري بين الأفراد وبالتالي فقدان جزء كبير من العلاقات الاجتماعية، كذلك يؤدي حدوث الخلل في النظام الاقتصادي في المجتمع كانتشار البطالة نتيجة لإلغاء بعض المهن واندثار أخرى وظهور مهن جديدة إلى التفكك الاجتماعي.

6. الخاتمة:

أضحت الثورة العالمية في مجال المعلوماتية والاتصالات تهز العالم بأسره مما يعني مستقبلاً جديداً مختلفاً لما هو عليه الآن وذا طابع مميز تلعب التقنية الحديثة فيه دوراً رئيسياً وأساسياً. فالشبكة العالمية العنكبوتية (الانترنت) وأجهزة الكمبيوتر والهواتف الثابتة والمحمولة وشبكات الاتصال وغيرها تعتبر العناصر الأساسية التي ستغير مجرى حياة البشرية، والتي ستؤثر على الطريقة التي نحيهاها، وطريقة التعليم والتعامل والتخاطب والتفاهم.

لذا وفي إطار توفر التقنية أخذت الأنشطة الحياتية التحول من أنشطة عادية إلى أنشطة إلكترونية وللاستفادة من هذه الأنشطة الجديدة في مجال تقديم الخدمات برز مفهوم الحكومة الإلكترونية والتي تهدف إلى تقليل كلفة الإجراءات الحكومية وما يتعلق بها من عمليات إدارية عن طريق تقديم هذه العمليات والإجراءات المتعلقة بها إلكترونياً، فضلاً عن زيادة كفاءة عمل الحكومات خلال تعاملها مع المواطنين أو القطاع الخاص أو المنظمات، فليس هناك شك في أن تحقيق الرفاه إنما يعتمد على نوعية ومستوى إدارة المجتمع؛ لذلك فإن الإدارة هي التي أصبحت تقرر نوعية كافة الأنشطة الإنتاجية والخدمية التي يلزم توافرها لتدفق الحياة واستمراريتها لذا فإن تطوير أجهزة الإدارة العامة أصبح أمراً ملحاً لا يمكن إغفاله أو تجاهله.

وفي الأخير يمكن القول بأن تطبيق الحكومة الإلكترونية كمدخل لتعزيز الكفاءة والفعالية والجودة يعد الخيار الأفضل للإدارة العامة الراغبة في تحقيق التحسين المستمر في الخدمات المقدمة وبلوغ هدف خدمة

متميزة، إذ تؤدي إلى زيادة الإنتاجية، تحسين الجودة وتخفيض التكاليف، وتعتبر في مجملها المطلب الرئيسي لمؤسسات القطاع العام، غير أن الطريق نحو الحكومة الإلكترونية مكلفة ماديا وزمنيا وتقنيا وتتطلب التزاما وإرادة سياسية كافية لقيادة جهود الحكومة الإلكترونية حتى تضمن نجاحها وفعاليتها.

1.6. النتائج: تمثلت أهم نتائج الدراسة في:

- أهمية الدور الحيوي الذي تلعبه الحكومة الإلكترونية في تحقيق وتحسين فرص التتمية، كما تعرضنا لأبرز المراحل الواجب تبنيها بشكل تدريجي لبلوغ هذا الهدف، دون إغفال أهم الصعوبات والتحديات التي قد تواجه الدول الراغبة في تبني هذا النهج ومن بينها الجزائر.

- الطريق نحو الحكومة الإلكترونية مكلفة ماديا وزمنيا وتقنيا وتتطلب التزاما وإرادة سياسية كافية لقيادة جهود الحكومة الإلكترونية حتى تضمن نجاحها وفعاليتها.

- لا تزال الجزائر في المرحلة الأولى من مراحل تبني نموذج الحكومة الإلكترونية وهي مرحلة الفهرسة، والتواجد والتفاعل على الشبكة العنكبوتية.

2.6. التوصيات: تم اختصار أهم التوصيات في النقاط التالية:

- تطوير برامج وتطبيقات الخدمات الإلكترونية المقدمة عبر استخدام أرقى التقنيات المتاحة عالميا.
- الاعتماد على الكادر البشري الوطني في تطوير القاعدة المعلوماتية للدولة.
- تبسيط وإتاحة الخدمات المختلفة في كل مكان وزمان بما يساعد على نشر الوعي والثقافة الرقمية لدى كل ساكنة الدولة.
- تطوير البنية التحتية لمواكبة ودعم التحول الإلكتروني للدولة.
- امتلاك وتطبيق استراتيجية واضحة المعالم لتنفيذ التحول نحو الحكومة الإلكترونية.
- زيادة المخصصات المالية المرافقة لعملية التحول الرقمي.

7.المراجع والهوامش:

Usa: Elsevier, (Layen, K., & Jungwoo, L. B. *Developing fully functional E_Government: A four stage mode.*, Elsevier, 2001)

Turban, E., & King, D. *Turban E, and King, D.,(2002), " Introduction to E-commerce".*, Prentice Hall, (New Jersey: Prentice Hall, 2002)

توربان، ١، مكلين، ١، &، يثرب، ج، تقنية المعلومات في إدارة الشركات ترجمة/ش. ق. موسى)، دار الرضا للنشر، (سوريا: دار الرضا للنشر، 2005)

جلوريا، ١، الحكومة الإلكترونية، دار الفاروق للنشر والتوزيع (مصر: دار الفاروق للنشر والتوزيع، 2005)

الخالدي، م. م. التكنولوجيا الإلكترونية، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، (الأردن: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، 2007)

- دونالدف ك، ثورة الإدارة العامة العالمية. ترجمة (م. ش. الطرح)، مكتبة العبيكان، (الرياض: مكتبة العبيكان، 2003)
- الرحمن ت. ع. الجودة الشاملة: الدليل المتكامل للمفاهيم والأدوات، مركز الخبرات المهنية للإدارة، (القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة، 2003)
- الصيرفي م. الإدارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، (الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2007)
- العبود ف. ب. الحكومة الإلكترونية بين التخطيط والتنفيذ، مكتبة الملك فهد الوطنية، (الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2005)
- العزاوي م. ع.، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري للنشر والتوزيع، (الأردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2005)
- الفتاح ح. ع. الحكومة الإلكترونية ونظامها القانوني، دار الفكر الجامعي للنشر، (الإسكندرية: دار الفكر الجامعي للنشر، 2004)
- اللوذي م. التطوير التنظيمي: أساسيات ومفاهيم حديثة، دار وائل للنشر، (عمان: دار وائل للنشر، 1999)
- محمد أ. الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، (القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2007)
- محمود أ. أ. الحكومة الإلكترونية: الواقع والآفاق، مجموعة النيل العربية، (القاهرة: مجموعة النيل العربية، 2006)
- الملحم ح. & خيربك ع. شبكات الانترنت: بنيتها الأساسية وانعكاساتها على المؤسسات، دار الرضا للنشر، (سوريا: دار الرضا للنشر، 2004)

التبادل الإلكتروني للمعلومات في مجال الصفقات العمومية

Electronic exchange of information in the field of public procurement.

(د) فيصل بوخالفة، المخبر: تأثير التكنولوجيات الحديثة على القانون، جامعة ليامين دباغين سطيف 2 (الجزائر).

ملخص: أفرز التحول نحو الإدارة الإلكترونية جملة من التغييرات على مفهوم الخدمة العمومية ، ف نموذج الإدارة الإلكترونية يوفر الكثير من فرص النجاح ، الوضوح والدقة ، في تقديم الخدمات ، وإنجاز المعاملات ، وبالتالي يمثل ثورة تحول مفاهيمي ، ونقلة نوعية في نموذج الخدمة العمومية ، إضافة إلى ذلك أصبح التحول نحو الإدارة الإلكترونية يمثل توجهها عالميا ، يشجع على تبني نظم الخدمات الإلكترونية ، التي من بينها الخدمة العمومية الإلكترونية ، حيث كانت هناك جملة من المبادرات قدمتها حكومات دول عديدة توجت بنجاح كبير في مناطق منها ، و عرفت تحديات ، و صعوبات في دول أخرى ، و لعل هذه النجاحات ، و في مقابلها المعوقات هي بحاجة ماسة إلى القيام ببحوث و دراسات عميقة و دقيقة ، تمكن من معرفة متطلبات و مرتكزات ومعالج الإنجازات ، و مواصلة البحث بغية الكشف عن بعض التحديات سيما ما تعلق منها بإبرام الصفقات العمومية إلكترونيا باستحداث بوابة الكترونية لتسهيل تقديم و عرض الخدمات.

الكلمات المفتاحية: الإدارة الإلكترونية؛ التبادل الإلكتروني للمعلومات؛ الصفقات العمومية.

Abstract:

The shift towards electronic management has resulted in a number of changes to the concept of public service. The electronic management model provides many opportunities for success, clarity and accuracy, in providing services and completing transactions, and thus represents a conceptual transformation revolution and a qualitative shift in the public service model. In addition, it has become The shift towards electronic management represents a global trend that encourages the adoption of electronic services systems, including the electronic public service. Where there were a number of initiatives presented by the governments of many countries that culminated with great success in some of them, and knew challenges and difficulties in other countries, and perhaps these successes, and in return for obstacles, are in dire need to carry out deep and accurate research and studies, enabling them to Knowing the requirements, foundations and milestones of achievements, and continuing the research in order to reveal some challenges, especially those related to concluding public deals electronically by creating an electronic portal to facilitate the provision and presentation of services.

Keywords: electronic management; electronic exchange of information; Public transactions.

1. مقدمة:

إن الخدمة العمومية من أهم وظائف الدولة منذ نشأتها إلى يومنا هذا، والسعي لإيجاد أفضل الآليات لتحسين تقديم الخدمة العمومية يعني السعي إلى تحقيق رضا المواطن بل يعني تحقيق استقرار المجتمع بصفة عامة، وذلك لأن تحسين طرق تقديم الخدمة العمومية بما يتماشى وحاجة المواطن تجعل هذا الأخير يشعر بالأطمئنان والثقة بالنظام الحاكم.

ولقد أدى التطور السريع لتقنية المعلومات والاتصالات إلى بروز نموذج ونمط جديد من الإدارة في ظل التنافس والتحدي المتزايد أمام الإدارات البيروقراطية، كي تحسن من مستوى أعمالها وجودة الخدمات، وهو ما اصطلح على تسميته بالإدارة الرقمية، أو إدارة الحكومة الالكترونية، أو الإدارة الالكترونية. وبذلك فإن ظهور الإدارة الالكترونية جاء بعد التطور النوعي السريع للتجارة الإلكتروني، هذه الأخيرة يمكن الاستعانة بها لتحسين العمومية التي تضطلع بها الإدارة العمومية، ومن ثم فإنه يستوجب على هذه الأخيرة تحسين خدماتها عن طريق الاستعانة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال من أجل تحسين الخدمة العمومية المقدمة للمواطنين وللمتعاملين الاقتصاديين وكذلك إرساء الشفافية والنزاهة والديمقراطية في كل تعاملات، والتي من أهمها مجال الصفقات العمومية التي تعتبر نوع من أنواع التعاملات بين الإدارة العمومية وبين المتعاملين الاقتصاديين العموميين و الخواص، و عليه قامت الجزائر بإصدار المرسوم الرئاسي رقم 15-237 ينشأ بموجبه بوابة إلكترونية خاصة بالصفقات العمومية -المواد من 203 إلى 206 -، لتسهيل تقديم وعرض الخدمات فيما يخص مجال الصفقات العمومية وذلك من أجل عصرنه الإدارة العمومية وإدخال المعلوماتية في أداء المهام من جهة، وتقريب الإدارة من المواطن والمتعاملين الاقتصاديين بتحسين الخدمة العمومية مع ما يتناسب مع متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية من جهة أخرى.

1.1. إشكالية الدراسة: ما مدى التوافق بين مقتضيات تفعيل البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية وتحسين الخدمة العمومية.

2.1. أهمية الدراسة: تظهر أهمية هذه الدراسة من خلال تبيان أجه تحسين الخدمة العمومية باستحداث البوابة الالكترونية لتبادل المعلومات في مجال إبرام الصفقات العمومية، وتقصي مدى توفير الشفافية اللازمة في إبرام هذه الأخيرة لأجل مكافحة كل مظاهر الفساد الإداري المنتشرة قبل استحداثها.

3.1. أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تبيان مواطن الخلل التي حالت دون تفعيل البوابة الالكترونية لتبادل المعلومات في مجال الصفقات العمومية، وإظهار المزايا العديدة التي توفرها من سرعة في إبرام الصفقات وربح للمال والجهد وكذا تقريب الإدارة من المواطن وهو ما يعد خطوة كبيرة نحو الإدارة الالكترونية.

2. تعريف الخدمة العمومية وخصائصها:

1.2 تعريف الخدمة العمومية: فمصطلح الخدمة العمومية يوحي إلى تلك الرابطة التي تجمع بين الإدارة العامة الحكومية و المواطنين على مستوى تلبية الرغبات، وإشباع الحاجات المختلفة للأفراد من طرف الجهات الإدارية والمنظمات العامة، فهي الصورة العاكسة لسوء أو حسن تسيير الإدارة العمومية، فهاته الأخيرة تسعى إلى كسب ثقة المواطن والتقرب منه من خلال تحسين الخدمات العمومية المقدمة له. (محمد 1، 2009، صفحة 3)

2.2. خصائص الخدمة العمومية:

- فمن خلال ما سبق يتضح أن أهم خصائص الخدمة العمومية ما يلي:
- أن الخدمة العمومية يقابلها بالضرورة حاجة ضرورية عامة، فلولا هذه الأخيرة لما استلزم ذلك إنشاء مرافق متعددة تعنى بتحقيق حاجات الجمهور المختلفة. (بوضياف، 2013، صفحة 414)
 - أن تحقيق المصلحة العامة هو الباعث الأول على تقديم الخدمات العمومية، لأجل ذلك فإن تقديمها ينبغي أن يكون متاحا للجميع دون تمييز، و بالكيفيات والإجراءات نفسها. (بوضياف، 2013، صفحة 349)
 - أن الهدف الأسمى لتقديم الخدمة العمومية هو حفظ الإنسان وكرامته، وكذا رفع مستوى معيشتة نتيجة التحسين المستمر لنوعية الخدمة التي يحصل عليها.
 - وتتضمن الخدمة العمومية مجموعة كبيرة وغير متجانسة للخدمات الجماعية المنظمة من طرف الدولة، يمكن حصرها في مجموعة الخدمات التالية:
 - الخدمات الإدارية مثل خدمة الحالة المدنية بالبلديات.
 - الخدمات الاجتماعية والثقافية: مثل خدمة التمدريس الإلزامي، الخدمات الصحية والترفيهية.
 - الخدمات الصناعية والتجارية: مثل خدمة الجزائرية للمياه، خدمة مؤسسة الكهرباء والغاز.

3. الإدارة الالكترونية كوسيلة لترشيد الخدمة العمومية:

سيتم التطرق بداية لتعريف الإدارة الالكترونية، ثم نعكف على تبيان دور هذه الأخيرة في ترشيد الخدمة العمومية.

1.3 تعريف الإدارة الالكترونية: تعددت المجهودات العلمية التي اهتمت بتعريف الإدارة، حيث عرفها ثابت عبد الرحمن إدريس بأنها "ذلك الجهد الإنساني الذي يتعلق بتخطيط وتنظيم وقيادة ورقابة الموارد البشرية والمادية لتحقيق أهداف محددة بكفاءة وفعالية". ويعرفها البعض على أنها "فن وانجاز المهام من خلال القوى البشرية العاملة في المنظمة بغية الوصول إلى الأهداف المطلوبة من قبل المنظمة وتكون عمليات التخطيط والتنظيم والسيطرة واتخاذ القرارات هي الوظائف الأساسية. (السليطي، 2008، صفحة 43)

ومع تشعب الخدمات و الأنشطة و الفعاليات التي تقدمها الإدارات الحكومية و أهميتها للمواطنين والمقيمين والمؤسسات فرضت ضرورة تحويلها من أسلوب الإدارة التقليدية إلى أسلوب الإدارة الالكترونية من خلال استخدام الوسائل التكنولوجية والتقنيات الالكترونية الحديثة، لتوفير المرونة اللازمة استجابة للمتغيرات الداخلية والخارجية المتسارعة وصولا، إلى اختصار الإجراءات التي تبدد الوقت والجهد و النفقات، فإن نشأة الإدارة الالكترونية تعود إلى التحول للعمل بأشكال و أساليب مختلفة، إذ كانت تقتصر على استخدام بعض برامج الحاسوب التي تستخدم لأغراض الإحصاء، ويستخدم بعضها الآخر للمساعدة في إظهار بعض النتائج المختلفة في موازنات الدول، وكذا طريقة توزيع بنودها، وقد ظهر أول استخدام للتقنية في أنشطة الحكومات.

مما سبق يمكن تعريف الإدارة الالكترونية على أنها: "الحاجات الضرورية لحفظ الإنسان و تأمين رفاهيته، و التي يجب توفيرها لغالبية الشعب، والالتزام في منهج توفيرها على أن تكون مصلحة الغالبية من المجتمع هي المحرك الأساسي لكل سياسة في شؤون الخدمات بهدف رفع مستوى المعيشة للمواطنين." (بوعمامة و رقاد، 2014، صفحة 40)

وقد عرفها ثابت عبد الرحمن إدريس بأنها: "ذلك الجهد الإنساني الذي يتعلق بتخطيط وتنظيم وقيادة ورقابة الموارد البشرية والمادية لتحقيق أهداف محددة بكفاءة وفعالية". (إدريس ث.، 2005، صفحة 434) و عرفها البعض على أنها: "فن انجاز المهام من خلال القوى البشرية العاملة في المنظمة بغية الوصول إلى الأهداف المطلوبة من قبل المنظمة، و تكون عمليات التخطيط والتنظيم و السيطرة و اتخاذ القرارات هي الوظائف الأساسية." (السالمي و السليطي، 2008، صفحة 43)

عرفت أيضا على أنها: قدرة القطاعات الحكومية على تبادل المعلومات وتقديم الخدمات فيما بينها وبين المواطن، وبين قطاعات الأعمال بسرعة ودقة عالية وبأقل تكلفة عبر شبكة الانترنت، مع ضمان سرية وأمن المعلومات المتناقلة معتمدة على مبدئين هما :

- الأول تقني: ويتمثل في إعداد المعلومات الكترونيا وتناقلها عبر شبكة الانترنت، و ضمان دقتها وسريتها.
- الثاني إجرائي: ويتمثل في تنفيذ المعاملات والخدمات عن بعد مع ضمان صحتها و مصداقيتها. (الفتاح، 2008، صفحة 35)

من خلال ما سبق يمكن تعريف الإدارة الالكترونية بأنها: إنجاز المعاملات الإدارية وتقديم الخدمات العامة عبر شبكة الانترنت بدون أن يضطر العملاء للانتقال إلى الإدارات شخصيا لإنجاز معاملاتهم، فهي تعمل على تحقيق أفضل الخدمات للمواطنين مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة، وهذا عن طريق توظيف الموارد المادية والبشرية والمعنوية المتاحة في إطار الكتروني حديث، من اجل استغلال أمثل للوقت والمال والجهد وتحقيقا لمختلف المطالب.

2.3. - دور الإدارة الالكترونية في ترشيد الخدمة العمومية:

عمدت العديد من التجارب الحكومية إلى تطبيق الخدمات العامة الإلكترونية بهدف تحقيق مفاهيم تمثل في مضامينها مرتكزات الحكم الراشد وهي: الشفافية الرقابة، المحاسبة، روح المسؤولية، دولة الحق والقانون، سرعة الاستجابة للخدمات العامة.

وحسب الدكتور عمار بوحوش فإن مبادئ الإدارة الالكترونية الحكومية ما يلي:

- تقديم أحسن الخدمات للمواطنين: وهذا الاهتمام بخدمة المواطن يتطلب خلق بيئة عمل فيها تنوع من المهارات والكفاءات المهيأة مهنيا لاستخدام التكنولوجيا الحديثة، بشكل يسمح بالتعرف على كل مشكلة يتم تشخيصها، وضرورة انتقاء المعلومات حول جوهر الموضوع والقيام بتحليلات دقيقة وصادقة للمعلومات المتوفرة، مع تحديد نقاط القوة والضعف، واستخلاص النتائج، واقتراح الحلول المناسبة لكل مشكلة.

- تقديم أحسن الخدمات للمواطنين: وهذا الاهتمام بخدمة المواطن يتطلب خلق بيئة عمل فيها تنوع من المهارات والكفاءات المهيأة مهنيا لاستخدام التكنولوجيا الحديثة، بشكل يسمح بالتعرف على كل مشكلة يتم تشخيصها، وضرورة انتقاء المعلومات حول جوهر الموضوع والقيام بتحليلات دقيقة وصادقة للمعلومات المتوفرة، مع تحديد نقاط القوة والضعف، واستخلاص النتائج، واقتراح الحلول المناسبة لكل مشكلة.

- التركيز على النتائج: حيث ينصب اهتمام الإدارة الالكترونية على تحويل الأفكار إلى نتائج مجسدة في أرض الواقع، وأن تحقق فوائد للجمهور تتمثل في تخفيف العبء عن المواطنين من حيث الجهد، والمال والوقت، وتوفير خدمة مستمرة على مدار الساعة دفعا لفواتير عن طريق بطاقات الائتمان بدون التنقل إلى مراكز الهاتف، الغاز، لتسديد الرسوم، والفواتير المطلوبة.

-سهولة الاستعمال والإتاحة للجميع: أي إتاحة تقنيات الحكومة الالكترونية للجميع في المنازل والعمل والمدارس والمكتبات لكي يتمكن كل مواطن من التواصل.

-تخفيض التكاليف: يعني أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات، وتعدد المتنافسين على تقديم الخدمات بأسعار زهيدة يؤدي إلى تخفيض التكاليف.

-التغير المستمر: وهو مبدأ أساسي في الإدارة الالكترونية، بحكم أنها تسعى بانتظام لتحسين و إثراء ما هو موجود، ورفع مستوى الأداء سواء بقصد كسب رضا الزبائن، أو بقصد التفوق في التنافس. (عمار، 2006، صفحة 189)

من خلال ما سبق، يتضح أن الإدارة الالكترونية تسعى إلى تحقيق أهداف كثيرة في إطار توفير منظومة عمل متكاملة بما يحقق تقديم أرقى الخدمات للمستفيدين، إضافة إلى الاستغلال الأمثل للموارد، وذلك من خلال التحول الجذري من الأساليب الإدارية التقليدية إلى العمل الالكتروني. ومن بين أهم هذه ما يلي:

- التأكيد على مبدأ الجودة الشاملة و التي تعني الدرجة العالية من النوعية أو القيمة، و هو ما يمكن ان تحققه الإدارة الالكترونية من خلال تلبية احتياجات العميل في أسرع وقت ممكن. (المتولي، 2009، صفحة 18)
- تقليل تكلفة الإجراءات الإدارية وهو ما من شأنه التخلص من حدة البيروقراطية واختصار الخطوات الكثيرة التي تضطر المؤسسات الحكومية إلى العمل بها، وتبسيط الإجراءات داخل الإدارة العمومية وتقليل الجهد المبذول وبالتالي زيادة كفاءة عمل الإدارة وتحسين تعاملها مع المواطنين.
- إلغاء نظام الأرشفة الوطني الورقي واستبداله بنظام أرشفة الكتروني مع ما يحمله من ليونة في التعامل مع الوثائق والمقدرة على تصحيح الأخطاء الحاصلة بسرعة ونشر الوثائق لأكثر من جهة في أقل وقت ممكن والاستفادة منها في أي وقت كان.
- ترشيد الوقت المهدر في إدارة المعاملات الإدارية، واستثمار الوقت في تطوير خدمات الإدارة. (الحسن، 2009، صفحة 30)
- تجسيد الشفافية بتوفير المعلومات لتقديمها إلى الجهات الإدارية أو المواطنين.
- فك الاختناقات والطوابير التي يعاني منها الأفراد لدى الإدارات بتيسير تقديم الخدمة للمواطن في منزله عن طريق شبكة الإنترنت.
- أصبحت الإدارة الإلكترونية حلاً ناجعاً أمام تلك المؤسسات لاختصار الإجراءات وترشيد النفقات على الدولة وعلى المواطن، ففي مقابل إنفاق المواطن على المعاملات تتفق الدولة عليها أيضاً مبالغ طائلة على خدمات الموظفين وتوفير أماكن و أبنية وما يستلزمه ذلك من مصروفات. (حماد، 2007، صفحة 83)
- 3.3. معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية:** يجابه تطبيق الإدارة الالكترونية تحديات مختلفة تتباين من نموذج إلى آخر، تبعا لنوع البيئة التي تعمل في محيطها كل مبادرة، وعموما يمكن التطرق إلى بعض التحديات التي تكاد تعترض أغلب برامج الإدارة الالكترونية فيما يلي:
- 1.3.3-المعوقات الإدارية:** تتجه بعض الدراسات إلى تحديد، ومحاولة حصر المعوقات الإدارية في تطبيق : الإدارة الالكترونية ، وترجعها إلى الأسباب الآتية: (قيلان، 2007، صفحة 42، 43)
- ضعف التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج الإدارة الالكترونية؛
- عدم القيام بالتغيرات التنظيمية المطلوبة لإدخال الإدارة الالكترونية ، من إضافة أو دمج بعض الإدارات، أو التقسيمات، وتحديد السلطات والعلاقات بين الإدارات، وتدفق العمل بينها؛
- غياب الرؤية الإستراتيجية الواضحة بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، بما يخدم التحول نحو منظمات المستقبل الالكترونية؛
- المستويات الإدارية والتنظيمية واعتمادها على أساليب تقليدية ، ومحاولة التمسك بمبادئ الإدارة التقليدية؛

-مقاومة التغيير في المنظمات، والمؤسسات الوطنية من طرف العاملين التي تبرز ضد تطبيق التقنيات الحديثة خوفا على مناصبهم ، ومستقبلهم الوظيفي.

2.3.3- المعوقات السياسية والقانونية :تشمل هذه المعوقات ما يلي:

-غياب الإرادة السياسية الفاعلة ، والداعمة لإحداث نقلة نوعية في التحول نحو الإدارات الالكترونية ، وتقديم الدعم السياسي اللازم لإقناع الجهات الإدارية بضرورة تطبيق التكنولوجيا الحديثة ومواكبة العصر الرقمي.

-غياب هيئات على مستويات عليا في الأجهزة الحكومية تتبادل تشاور سياسي ، وتنتظر في تقارير اللجان المكلفة بتقويم برامج التحول الالكتروني ، لاتخاذ القرارات اللازمة لرفع مؤشر الجاهزية الالكترونية وترقيته.

عدم وجود بيئة عمل الكترونية محمية وفق اطر قانونية، تحدد شروط التعامل الالكتروني مثل غياب تشريعات قانونية تحرم اختراق، وتخريب برامج الإدارة الالكترونية، وتحدد عقوبات رادعة لمرتكبيها.

إضافة إلى الإشكالات التي تطرح في ظل التحول نحو شكل التوقيع الالكتروني وحجية الإثبات في المراسلات الالكترونية ، و صعوبة معرفة المتعاملين عبر الشبكات ، في ظل غياب تشريع قانوني يؤدي إلى التحقق من هوية العميل ، وكل ما يتعلق بعنصر الخصوصية ، والسرية في التعاملات الالكترونية. (قيلان، 2007، صفحة 42)

إضافة إلى الإشكالات التي تطرح في ظل التحول نحو شكل التوقيع الالكتروني وحجية الإثبات في المراسلات الالكترونية، وصعوبة معرفة المتعاملين عبر الشبكات، في ظل غياب تشريع قانوني يؤدي إلى التحقق من هوية العميل، وكل ما يتعلق بعنصر الخصوصية، والسرية في التعاملات الالكترونية.

3.3.3-المعوقات المالية والتقنية :حيث تتمحور حول:

-ارتفاع تكاليف تجهيز البنى التحتية للإدارة الالكترونية ، وهو ما يحد من تقدم مشاريع التحول الالكتروني؛

-قلة الموارد المالية لتقديم برامج تدريبية ، والاستعانة بخبرات معلوماتية في ميدان تكنولوجيا المعلومات ذلك كفاءة عالية؛

-ضعف الموارد المالية المخصصة لمشاريع الإدارة الالكترونية ، ومشكل الصيانة التقنية لبرامج الإدارة الالكترونية؛

-صعوبة الوصول المتكافئ لخدمات شبكة الانترنت ، نتيجة ارتفاع تكاليف الاستخدام لدى الكثير من الأفراد؛

-معوقات فنية تتعلق بتكنولوجيا المعلومات على مستويات عديدة.

4.3.3- المعوقات البشرية :ويمكن تحديدها في الآتي:

-الأمية الالكترونية لدى العديد من شعوب الدول النامية ، وصعوبة التواصل عبر التقنية الحديثة؛

-غياب الدورات التكوينية، ورسكلة موظفي الإدارة، والأجهزة التنظيمية في ظل التحول للإدارة الالكترونية؛

-الفقر وانخفاض 4.33 الدخل الفردي ، أدى إلى صعوبة التواصل عبر شبكات الإدارة الالكترونية؛

-تزايد الفوارق الاجتماعية بين فئات المجتمع وانقسام مما أدى إلى ازدياد حدة التفرق، وأضعف مشاريع الإدارة الإلكترونية؛

-إشكالات البطالة التي يمكن أن تتجم عن تطبيق الإدارة الإلكترونية ، وحلول الآلة محل الإنسان ، هذا الأخير الذي يرفض ويقاوم التحول الإلكتروني خوفاً عن امتيازاته ومنصبه.

5.3.3- المهددات الأمنية: تتمثل هذه المهددات في الآتي:

التخوف من التقنية وعدم الاقتناع بالتعاملات الإلكترونية، خوفاً عما يمكن أن تؤديه من مساس وتهديد لعنصر الأمن والخصوصية في الخدمات الحكومية ويمثل فقدان الإحساس بالأمان تجاه الكثير من المعاملات الإلكترونية، مثل التحويلات الإلكترونية والتعاملات المالية عن طريق بطاقات الائتمان، أحد المعوقات الأمنية التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية، حيث من مظاهر أمن المعلومات بقاء المعلومات وعدم حذفها أو تدميرها . (بدر، 2007، صفحة 43) وجدير بالذكر أن تحقيق الأمن المعلوماتي يركز على ثلاث عناصر أساسية هي: (منصور، 2008، صفحة 13)

-العنصر المادي : من خلال توفير الحماية المادية لنظم المعلومات؛

-العنصر التقني : باستخدام التقنيات الحديثة في دعم وحماية أمن المعلومات؛

-العنصر البشري : بالعمل على تنمية مهارات ، ورفع قدرات ، وخبرات العاملين في هذا المجال.

لكن الإشكال الذي يحتاج إلى نقاش هو كيف يمكن تحقيق التنسيق، والانسجام بين هذه العناصر، في ظل التباين بين محددات كل عنصر منها، خاصة أمام مشكل الفجوة الرقمية، وضعف مؤشرات الجاهزية، وتباين مستوى التقدم التقني بين دول متقدمة وأخرى نامية.

4. استحداث البوابة الإلكترونية لتنظيم الصفقات العمومية:

تعتبر البوابة الإلكترونية أداة من أدوات التنمية المستحدثة التي تلجأ إليها الإدارة لتنفيذ السياسة الاقتصادية للدولة، حيث تعد من مستجدات المرسوم الرئاسي 15-237 المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية، باعتبارها آلية إبرام الكترونية كون البوابة عبارة عن نظام يوفر وظائف منظمة ومصنفة في شكل رقمي، وسيتم توضيح مدلول البوابة الإلكترونية ثم سنتطرق لتبادل المعلومات في مجال الصفقات العمومية عن طريق البوابة الإلكترونية.

1.4. تعريف البوابة الإلكترونية: يقصد بالبوابة على أنها: "مدخل موحد لعدد من الخدمات والوظائف، وهي بهذا تتيح للمستخدم الوصول الى هذه الخدمات من مدخل واحد على تسجيل المستخدمين حتى يتم تقديم الخدمات لهم بحسب طبيعة تسجيلهم، وفي نفس الوقت تقوم البوابة بتزويدهم بالروابط التي تقودهم مباشرة إلى قلب الموقع.

أما البوابة الإلكترونية في مجال الصفقات العمومية فهي فضاء واسع لجميع المتعاملين في مجال الصفقات العمومية ولكل المهتمين بها، بحيث تهدف إلى السماح بنشر ومبادلة الوثائق والمعلومات المتعلقة بالصفقات العمومية وكذلك إبرام الصفقات العمومية بالطريقة الإلكترونية. (المادة 9 من القرار، 2013) كما تستحدث قاعدة بيانات تسمح بجمع عن طريق البوابة المعلومات المتعلقة بما يأتي: المصالح المتعاقدة المتعاملين الاقتصاديين و ملفاتهم الإدارية؛ الصفقات العمومية؛ بطاقات الإحصاء الاقتصادي للطلب العمومي؛ تبادل الوثائق والمعلومات بين المصالح المتعاقدة والمتعاملين الاقتصاديين، منشورات البوابة. (المادة 9 من القرار، 2013)

2.4 كيفية تبادل المعلومات في نطاق الصفقات العمومية عن طريق البوابة الإلكترونية: إن الأشخاص العموميين الذين يسعهم تبادل المعلومات في نطاق الصفقات العمومية عن طريق البوابة الإلكترونية يمكن حصرهم في ما يلي: الدولة، الجماعات الإقليمية، المؤسسات العمومية ذات الطابع الإداري، المؤسسات العمومية الخاضعة للتشريع الذي يحكم النشاط التجاري، عندما تكلف بإنجاز عملية ممولة، آليا أو جزئيا، بمساهمة مؤقتة أو نهائية من الدولة أو من الجماعات الإقليمية. (المادة 6 المرسوم الرئاسي رقم 247/15، 2015)

و يتم تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية بين هذه الهيئات بواسطة البوابة في ظل احترام أحكام المرسوم 247/15 المتضمن تنظيم الصفقات العمومية، و بالاستناد الى نص المادة 218 من ذات المرسوم المتضمن بقاء سريان النصوص المتخذة تطبيقا لأحكام المرسوم الرئاسي رقم 10-236 حتى نشر النصوص الجديدة المتعلقة بتطبيق أحكام المرسوم 247/15، و على اعتبار أن القرار المتضمن تبيان كيفية التعامل عبر البوابة الإلكترونية لم يصدر بعد ، فإن أحكام القرار المؤرخ في 17 نوفمبر 2013 الذي يحدد محتوى البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية وكيفية تسييرها ، يبقى ساري المفعول.

وعليه فإنه طبقا لأحكام هذا القرار فإنه سيتم تزويد هذه البوابة بنظام ملائم لضمان أمن البيانات وحمايتها، ويكون تبادل الوثائق بالطريقة الإلكترونية بين المصالح المتعاقدة والمتعاملين الاقتصاديين متعلقا على الخصوص بما يأتي:

-بالنسبة للمصالح المتعاقدة: دفاتر الشروط؛ نماذج التصريح بالاكتمال ورسالة التعهد والتصريح بالنزاهة والتعهد بالاستثمار، عند الاقتضاء؛ الوثائق والمعلومات الإضافية، عند الاقتضاء؛ الإعلانات عن المناقصات والدعوات للانتقاء الأولي ورسائل الاستشارات؛ إرجاع العروض، عند الاقتضاء؛ طلبات استكمال أو توضيح العروض، عند الاقتضاء؛ المنح المؤقتة للصفقات العمومية؛ عدم جدوى الإجراءات؛ إلغاء الإجراءات أو إلغاء المنح المؤقتة للصفقات العمومية؛ الأجوبة عن طلبات الاستفسار حول أحكام دفاتر الشروط؛ الأجوبة عن طلبات نتائج تقييم العروض وعن الطعون.

-بالنسبة للمتعاملين الاقتصاديين: التصريح بالاككتاب؛ رسالة التعهد؛ التصريح بالنزاهة؛ التعهد بالاستثمار، عند الاقتضاء؛ طلبات معلومات إضافية و توضيحات أحكام دفتر الشروط، عند الاقتضاء؛ سحب دفاتر الشروط والوثائق الإضافية، عند الاقتضاء؛ الترشيحات في إطار الإجراءات التي تتضمن مرحلة انتقاء أولي؛ العروض التقنية والمالية؛ العروض المعدلة، عند الاقتضاء؛ طلبات نتائج تقييم العروض والطعون. (المادة 9 من القرار، 2013)

و يكون دخول المصالح المتعاقدة والمتعاملين الاقتصاديين للوظائف المخصصة لهم متوقف على تسجيلهم في البوابة و الذي يتم بعد ملء وإمضاء وإرسال الاستمارة المرفقة نماذجها بهذا القرار إلى مسير البوابة عن طريق البريد الإلكتروني، و يمكن إيداع الاستثمارات مباشرة لدى مسير البوابة، ويجب على المصالح المتعاقدة و المتعاملين الاقتصاديين المعنيين تعيين شخص طبيعي مرخص له بالدخول للوظائف المذكورة أعلاه، على ان يكون مزود بعنوان إلكتروني. (المادة 10 من القرار، 2013)

وعندما تضع المصالح المتعاقدة ووثائق الإعلان عن المنافسة في متناول المتعهدين أو المترشحين للصفقات العمومية بالطريقة الإلكترونية، يجب عليها أن تحدد عنوان تحميل الوثائق في الإعلان الصحفي.¹ و عندما يرد المتعهدون أو المترشحون للصفقات العمومية على إعلانات المنافسة بالطريقة الإلكترونية، يمكنهم بالإضافة إلى ذلك، إيصال في الآجال القانونية، نسخة من العرض على حامل مادي ورقي أو إلكتروني . توضع نسخة العرض هذه في ظرف مختوم يحمل عبارة "نسخة بديلة"، على أن لا تفتح هذه الأخيرة مع إتلافها إلا إذا كان العرض المرسل بالطريقة الإلكترونية يحمل فيروس؛ لم يصل في الآجال القانونية؛ لم يتمكن من فتحه. (المادة 12 من القرار، 2013)

وفي الحالات المبررة قانونا بالخصوص إذا كانت الوثائق ذات حجم كبير أو ذات طابع سري، فيمكن للمصالح المتعاقدة تبليغها للمتعاملين الاقتصاديين على حامل مادي ورقي أو إلكتروني .ويجب أن يحدد الإعلان عن المناقصة أو الدعوة إلى الانتقاء الأولي أو رسالة الاستشارة. عنوان استخراج هذه الوثائق. (المادة 13 من القرار، 2013)

وعندما تكشف المصلحة المتعاقدة فيروسا في الوثائق المتعلقة بالملف الإداري، تطلب من المتعهد أو المترشح القيام بإرسال آخر، أم إذا تعلق الأمر بفيروس متواجد في الوثائق المتعلقة بالعرض فإنه يتم فتح النسخة البديلة المرسل، وإذا لم يتم إرسال هذه الأخيرة أو تم إرسالها وكانت تحتوي على فيروس، تجري المصلحة المتعاقدة محاولة لإصلاح العرض أو النسخة البديلة وتواصل تقييم العروض إذا نجح الإصلاح . وتعتبر الملفات التي تحتوي على فيروس والتي كانت محل محاولة إصلاح فاشلة، ملغاة أو غير كاملة، حيث يتم الاحتفاظ بأثر الفيروس وإبلاغ المتعامل الاقتصادي المعني بذلك. (المادة 14 من القرار)

ويتم نشر الإعلانات في المناقصات والدعوات إلى الانتقاء الأولي أو رسائل الاستشارة على البوابة في نفس الوقت مع إرسال الإعلانات للنشر في الجرائد وفي النشرة الرسمية لصفقات المتعامل العمومي أو إرسال رسائل الاستشارة للمتعاملين الاقتصاديين المعنيين. والتاريخ الذي يؤخذ بعين الاعتبار، لحساب مدة تحضير العروض هو التاريخ المطبق في إطار الإجراءات المتبعة بالنسبة للحامل المادي الورقي، ويتم نشر وثائق الإعلان عن المنافسة في حالة تجمع طلبات، باسم التجمع ومن طرف المصلحة المتعاقدة المنسقة. ويتم تحميل دفتر الشروط والتعهد الإلكتروني في حالة تجمع مؤسسات باسم التجمع ومن طرف رئيس التجمع. (المادة 15 من القرار، 2013)

4. الخاتمة:

1.4. النتائج:

أن عملية الانتقال من نظام الإدارة التقليدية إلى نظام الإدارة الإلكترونية لم يصبح في عصرنا الحالي اختياراً قد تلجأ إليه الدولة، بل حتمية يفرضها الانتشار العلمي لاستخدام التكنولوجيات الحديثة وهذا لأجل مساهمة التطورات الحاصلة، خاصة في ظل الأهمية البالغة لهذا النظام ودوره الملحوظ في ترقية الخدمة العمومية، من حيث توفيره للوقت والجهد والمال وتبسيطه للإجراءات الإدارية التي طالما كانت محل انتقاد من طرف الأفراد لا سيما تلك المتعلقة بمجال الصفقات العمومية، وتعتبر من بين مقتضيات هذه الأخيرة استحداث بوابة إلكترونية لتحسين و تقريب الإدارات العمومية من المواطنين.

ومساهمة لهذا المنحى، استحدث المشرع الجزائري البوابة الإلكترونية للتبادل في مجال الصفقات العمومية بموجب المرسوم الرئاسي رقم 15-237 المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام. - المواد من 203 إلى 206 - إلا أن إنشاء هذه البوابة لم يتم لغاية الآن بالرغم من المصادقة على القرار المتعلق بالبوابة الإلكترونية للصفقات العمومية بتاريخ 17 نوفمبر 2013 و لم يصدر في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية حتى تاريخ 9 أبريل 2014، و من ثم فإن تفعيل الإدارة الإلكترونية التي تسعى إليها الجزائر يتعارض و مقتضيات هذا التأخير، لأجل هذا يستوجب اتخاذ جميع الإجراءات الضرورية لإنشاء هذه البوابة ، و التي من بينها توفير الأطر التشريعية الكفيلة بتحقيق ذلك، خاصة ما تعلق منها بضرورة تحديث القرار المؤرخ في 2013/11/17 المحدد لمحتوى البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية وكيفية تسيرها و تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية ، بما يتماشى و قانون الصفقات العمومية الساري و هذا من أجل إرساء الشفافية والنزاهة فيما يخص الصفقات العمومية باعتبارها نوعاً من أنواع الخدمة العمومية الموجهة للمتعاملين الاقتصاديين مهما كانت صفتهم أو جنسيتهم، حيث سيتمكن المتعاملين الأجانب

من الاطلاع على كل ما يتعلق بالصفقات العمومية عبر البوابة الالكترونية ، و بهذا ستنافس هذه الأخيرة الجرائد اليومية في نشر إعلانات المناقصات و الدعوات الى الانتقاء الأولي أو رسائل الاستشارة .

2.4. التوصيات:

وفي الأخير يلتبس من المشرع الإسراع في إنشاء البوابة الالكترونية للصفقات العمومية على غرار دول الجوار كالمغرب وتونس، فمن خلال ولوجنا لموقع البوابة المغربية وجدنا بها جميع المعلومات التي تمكن المتعاملين الاقتصاديين من تبادل المعلومات إلكترونيا في نطاق الصفقات العمومية الأمر الذي من شأنه إضفاء النزاهة والشفافية في التعاملات.

5. قائمة المصادر المراجع:

- الحسن حسين محمد، نحو أداء متميز في القطاع الحكومي (المؤتمر الدولي للتنمية الادارية)، 4-3 نوفمبر، الرياض، 2009
- ثابت عبد الرحمن إدريس، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.
- عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الالكترونية بين النظرية والتطبيق، مصر، دار الجامعة الجديدة، 2008
- عمار بوحوش، نظريات الادارة الحديثة في القرن الواحد والعشرين، دار الغرب الاسلامي، بيروت، 2006.
- عمار بوضياف، الوجيز في القانون الإداري، جسر للنشر والتوزيع، الجزائر، ط 3، 2013
- علاء عبد الرزاق السالمي، خالد ابراهيم السليطي، الإدارة الالكترونية دار وائل. عمان، 2008
- العربي بوعمامة، رقاد حليلة، "الاتصال العمومي والإدارة الإلكترونية -رهانات ترشيد الخدمة العمومية والبحوث الاجتماعية، مجلة الدراسات "جامعة الوادي، العدد 19، ديسمبر 2014
- محمد المتولي، إدارة الموارد البشرية لتطبيق الحكومة الإلكترونية في الدول العربية. المؤتمر العلمي الأول الذي نظّمته شرطة دبي في الفترة من 24 -26 إبريل 2003
- حسين بن محمد الحسن، الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، نحو اداء متميز في القطاع الحكومي، المؤتمر الدولي المنعقد يومي 3-4 نوفمبر 2009، المملكة العربية السعودية
- حماد مختار، تأثير الإدارة الالكترونية على المرفق العام وتطبيقاتها في الدول العربية، مذكرة ماجستير، كلية العلوم السياسية، جامعة الجزائر، المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2008، الرياض.
- بدر بن محمد المالك، " الأبعاد الإدارية والأمنية لتطبيقات الإدارة الالكترونية في المصارف السعودية، (دراسة مسحية))، في العلوم الإدارية غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2007، الرياض. رسالة ماجستير.
- منصور، بن سعد القحطاني، "مهددات الأمن المعلوماتي وسبل مواجهتها، (دراسة مسحية على منسوبي -البحرية الملكية السعودية بالرياض))"، الرياض، 2008
- القرار المؤرخ في 17/11/2013 محدد لمحتوى البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية وكيفية تسيرها وكيفية تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية . الجريدة الرسمية عدد 21 الصادرة بتاريخ 9/4/2014.
- المرسوم الرئاسي رقم 15/247 المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام. الجريدة الرسمية رقم 3 الصادرة بتاريخ 20/09/2015

رقمنة قطاع الاقتصاد الاجتماعي التضامني (عرض تجارب دولية)

Digitizing the SSE sector (presentation of international experiences)

ط.د. بوعقال سمح، مخبر البحث في الابتكار والدراسات الاقتصادية والمالية LRIEF، جامعة باجي مختار-عنابة- (الجزائر).

ملخص: تمثل الرقمنة أحد أقوى التحولات النوعية الكبرى التي عرفها قطاع المعلومات منذ أكثر من عقدين من الزمن، وهي تمثل قلبا جذريا للأنظمة المعلوماتية، و عمدت الجزائر إلى تعميم رقمنة الإجراءات الإدارية، كما قد صرح مستشار رئيس الجمهورية المكلف بالحركة الجموعية والجالية الوطنية بالخارج، أن رقمنة عمل الجمعيات سيمكن من تقييم عملها مما سيجبر تلك الانتهازية منها على الاختفاء تدريجيا، حيث أن أغلبها لا تعتمد على الرقمنة بل تكتفي بصفحة فايسبوك تنشر فيها بياناتها ومجمل أنشطتها، وتهدف هذه الورقة البحثية للاستكشاف بعض التجارب الدولية في رقمنة القطاع التعاوني والجمعوي، وقد خلصت الدراسة إلى أن الجزائر قد تخلفت كثيرا عن مواكبة العصر في رقمنة قطاعها الجمعوي والتعاوني سواء على المستوى الاقليمي أو المحلي مقارنة بالدول الأخرى كالمغرب أو مصر، لكن تحاول الحكومة الجديدة استدراك هذا التأخير ببذل مجهودات مادية وبشرية وفي إطار توجه الجزائر نحو الديمقراطية التشاركية كما نص عليه دستور 1 نوفمبر 2020، أصبحت رقمنة القطاع الجمعوي والتعاوني ضرورة من أجل تفعيل دور هذا القطاع كذلك من أجل تصفية القطاع من الجمعيات الشبكية التي لا وجود لأثرها إلا على الورق.

الكلمات المفتاحية: الجمعيات والتعاونيات، القطاع الاجتماعي التضامني، الرقمنة.

تصنيفات JEL: A3، A130، O3

Abstract:

Digitization represents one of the most powerful and major qualitative transformations that the information sector has known for more than two decades. It represents a radical reversal of information systems. Algeria has generalized the digitization of administrative procedures. Societies will make it possible to evaluate their work, which will force those opportunistic ones to gradually disappear, as most of them do not depend on digitization, but rather have a Facebook page in which they publish their data and all their activities. This research paper aims to explore some international experiences in digitizing the cooperative and associative sector. Algeria has lagged far behind the times in digitizing its collective and cooperative sector, whether at the regional or local level, compared to other countries such as Morocco or Egypt, but the new government is trying to remedy this delay by making material and human efforts and within the framework of Algeria's orientation towards participatory democracy as stipulated in the constitution November 1, 2020, the digitization of the collective and cooperative sector has become necessary in order to activate the role of this sector as well in order to liquidate the sector from ghost associations whose impact only exists on paper.

Keywords: associations and cooperatives, social solidarity sector, Digitization

JEL Classification Codes: A3, A130, O3

1. مقدمة:

نظرا للعدد الهائل للجمعيات في الجزائر حيث "يوجد 1600 جمعية وطنية و ما بين الولايات و يوجد على المستوى الولائي أثر من 33 ألف جمعية و على المستوى البلدي أثر من 59 ألف جمعية و لكن معظم هذه الجمعيات غير فعالة و لا وجود لها الا على الورق حسب تصريح أدلى به مدير متابعة و ترقية الحركة الجمعوية بوزارة الداخلية والجماعات المحلية جيلالي حمام في برنامج الخليفة و القرار للقناة الاذاعية الأولى" و اتجاه الجزائر نحو المقاربة التشاركية من خلال اشراك هذه الجمعيات في ابداء الرأي و تقديم الاستشارة للمؤسسات و هيئات الدولة كما ورد ذلك في القانون 06-12 المتعلق بالجمعيات في 18 صفر عام 1433 الموافق ل 12 يناير سنة 2012، بمبادرة من رئيس الجمهورية، و قانون الولاية 12/07 و قانون البلدية 11/10 و نظرا للأهمية التي توليها الدولة للجمعيات في المشاركة في تدبير الشأن العام المحلي أردنا تسليط الضوء على مدى أهمية الرقمنة في تفعيل دور قطاع الجمعي و قطاع الاقتصاد الاجتماعي التضامني عامة. لنطرح الإشكالية التالية:

1.1. إشكالية الدراسة: إلى أي مدى يمكن أن تساهم رقمنة قطاع الاقتصاد الاجتماعي التضامني في تفعيل دوره؟

2.1. أهمية الدراسة: نظرا للأهمية التي توليها الدولة للجمعيات في المشاركة في تدبير الشأن العام المحلي أردنا الكشف عن مدى أهمية الرقمنة في قطاع الاقتصاد الاجتماعي التضامني من خلال الاطلاع على تجارب بعض الدول.

1.3. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى الكشف عن دور الرقمنة في قطاع الاقتصاد الاجتماعي التضامني كروية جديدة في إطار برنامج الحكومة الجزائرية الجديدة " 0 ورقة".

2. ماهية الرقمنة:

1.2 مفهوم الرقمنة: تحتل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مكانة هامة في الاقتصاديات الكبرى عاصرة، INSEE في تعريف هذا القطاع، بحيث " ينتمي إلى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأنشطة التالية: نشاط الإنتاج (إنتاج الحاسوب، البرمجيات، التلفاز، الراديو، الهاتف... إلخ) ونشاط التوزيع (تجارة الجملة لعتاد الإعلام... إلخ) والخدمات الاتصالات، ويقدم هوبرت ألكسندر سيمون (الحائز على جائزة نوبل في الاقتصاد لسنة 1978) تعريفا يستند إلى خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات " كل معلومة يمكن للأفراد الولوج إليها، سواء كانت شفها أو رمزيا، أو تقرأ عن طريق الحاسوب، أو توجد بالكتب وتخزن في الذاكرة الإلكترونية". (بشاري، 2000، صفحة 582)

وهناك من يحصر مفهوم الاقتصاد الرقمي في التجارة الالكترونية لكن الأصح أن الاقتصاد الرقمي هو نتاج للاستعمال الفعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجمل القطاعات الاقتصادية ومن طرف

الإدارة والمؤسسات والأفراد. فيعرف (MEDEF) الاقتصاد الرقمي " كمجموع القطاعات التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سواء في عملية الإنتاج أو الاستخدام والاستفادة. "وبالنسبة لـ (OCDE) فتعتبر أن الاقتصاد الرقمي يشمل العديد من جوانب الاقتصاد العالمي، فهو ذلك يشمل البنوك، التجارة، الطاقة، المواصلات، التعليم، الصحة ودور النشر.

ويعرف الاقتصاد الرقمي كذلك بأنه " التفاعل والتكامل والتناسق بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات من جهة وبين الاقتصاد الوطني والدولي من جهة أخرى بما يحقق الشفافية الفورية والإتاحة لجميع المؤشرات السائدة بجميع القرارات الاقتصادية والمالية والتجارية في الدولة خلال فترة ما" (النجار، 2017)

من خلال ما سبق يظهر جليا أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعتبر إحدى أهم مرتكزات الاقتصاد الرقمي، ولكن في حقيقة الأمر أنها ليست الركيزة الوحيدة لأن الاقتصاد الرقمي يتميز كذلك بتواتر كبير في مجال الابتكار والتجديد فيما يخص التكنولوجيا ونماذج الأعمال لذلك فإن الابتكارات التقنية المتواصلة كان لها أثر إيجابي على مجمل الأنشطة والمعاملات الاقتصادية، كما أن انتشار الانترنت أظهر نماذج أعمال جديدة وذلك من خلال توسيع المساحات السوقية ومضاعفة وتسريع المعاملات والمبادلات.

1.1.2. تعريف الرقمنة: عرفت الرقمنة على أنها عملية استنساخ راقية تكمن من تحويل الوثيقة مهما كان نوعها ووعاؤها إلى سلسلة رقمية Chaîne Numerique ويواكب هذا العمل التقني عمل فكري ومكتبي لتنظيم ما، بعد المعلومات، من أجل فهرستها وجدولتها وتمثيل محتوى النص المرقم. (سهيلة، 2005 - 2006، صفحة 63).

وقد عرفها القاموس الموسوعي للمعلومات والتوثيق على أنها عملية الكترونية لإنتاج رموز الكترونية أو رقمية، سواء من خلال وثيقة أو من خلال أي شيء مادي، أو من خلال اشارات الكترونية تناظرية (البعير، 2020، صفحة 35).

فالرقمنة هي " العملية التي يتم عن طريقها تحويل المعلومات من شكلها التقليدي الحالي إلى شكل رقمي سواء كانت هذه المعلومات صور، أو بيانات نصية، أو ملف صوتي أو أي شكل اخر.

2.2. الاقتصاد الاجتماعي وأهميته:

منذ سنة 2008 أين عرف العالم أزمة مالية انطلقت من الولايات المتحدة لتشمل بفعل العولمة تقريبا كل دول العالم من تأثيرات مالية واقتصادية من هناك بدأ الحديث عن دور الاقتصاد الاجتماعي الذي عرف تباينا شديدا في مسمياته وتعريفه وتحديد مؤسساته،

1.1.2. تعريف الاقتصاد الاجتماعي التضامني: تعرف منظومة العمل الدولية هذا القطاع باعتباره " مجموعة من المقاولات والهيئات، وخصوصا التعاونيات والتعاضديات والجمعيات والمقاولات الاجتماعية، التي تقوم

على مبادئ التضامن والمشاركة و التي تتميز بإنتاج السلع والخدمات والمعارف، مع الحرص في الوقت ذاته، على تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية. (المجلس الاقتصادي والاجتماعي و البيئي، 2015، صفحة 37).

أما المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأوروبي فقد عرفه على أنه "جميع المؤسسات الخاصة ذات التنظيم المهيكل والتي تتوفر على استقلالية القرار وتتمتع بحرية الانخراط، والتي أنشئت لتلبية حاجيات أعضائها عبر السوق، وذلك بإنتاج سلع أو تقديم خدمات التأمين أو التمويل، حيث أن القرارات وأي توزيع للأرباح أو الفائض بين الأعضاء لا ترتبط مباشرة برأس المال أو مساهمات كل عضو بل لكل من منهم صوت واحد، وجميع الأحداث تجري من خلال قرار ديمقراطي وتشاركي. ويشمل الاقتصاد الاجتماعي أيضا هيئات خاصة مع هيكل رسمي، مع استقلالية القرار مع التمتع بحرية الانخراط، تنتج خدمات يمولونها، وأن فوائضها إن وجدت، لا يمكن أن تكون مصدرا للدخل بالنسبة للفاعلين الاقتصاديين الذين يضعونها أو يتحكمون فيها أو في تمويلها." (José Luis Monzón, 2015)

نستخلص من جملة هذه التعريفات أن المؤسسات ذات الطابع الاقتصادي المنتجة للسلع والخدمات التي تقوم أساسا على:

التعاون المشترك بين الاعضاء لتحقيق منفعة جماعية، اعتبار أن تحقيق المصلحة الاجتماعية العامة هدف نهائي للمؤسسة، اعتماد التسيير الديمقراطي للمؤسسة القائم على أساس العدل والمساواة بين الاعضاء (كل عضو يمثل صوت واحد) لا على أساس المساهمة المادية أو المالية في الشركة، الانخراط في المؤسسة يكون عن طريق المبادرة الحرة، هي المؤسسات التي تمثل الاقتصاد الاجتماعي التضامني والتضامني وتتخذ مجموعة من الاشكال القانونية المختلفة تعرف باسم الجمعيات والتعاضديات والتعاونيات.

" لا تنتمي كل الجمعيات الى الاقتصاد الاجتماعي و التضامني ،الا الجمعيات التي تتخرط و تنتسب الى القيم و المبادئ اقتصاد اجتماعي التضامني ،و بهذا المعنى فإن الجمعيات الرياضية لا تنتمي الى هذه الفئة". (المجلس الاقتصادي والاجتماعي و البيئي، 2015، صفحة 30).

ولا يشكل الاقتصاد التضامني بديلا عن اقتصاد السوق المهيمن في العالم حاليا، ولكن بإمكانه أن يكون اقتصادا موازيا قادرا على تحرير ديناميات النمو المدمج وإعادة التوازن للمجتمعات عن طريق الحد من حجم التفاوت والفوارق الاجتماعية الصارخة." (موسوعة الجزيرة، 2016)

والنمو المدمج هو النمو الذي لا تتركز ثماره في أيدي الأغنياء فقط، وإنما تتوزع على شرائح واسعة من المجتمع تدمجهم في الحياة الاقتصادية.

2.1.2. مؤسسات الاقتصاد الاجتماعي التضامني: هيكله الاقتصادي الاجتماعي حسب القانون الفرنسي " وتتمثل في ثلاثة اشكال قانونية:

- أ. المؤسسات ذات الطابع التعاوني: وتؤسس على مبدأ الأولوية والتسيير المشترك لنشاط وهي توجد ضمن العدد من القطاعات البنكية السكنية وخدمات التأمين والزراعة.
 - ب. مؤسسات ذات طابع تعاظمي: وهي مؤسسات المساعدة المشتركة (تبادلية) ضد مخاطر الحياة سواءا كانت صحية أو لحماية الأشخاص بواسطة خدمات تأمين الصحية، أو الاستحقاقات المهنيةالخ.
 - ج. مؤسسات ذات طابع جماعي: كل المؤسسات التي تجمع مختلف أشكال التجمعات الحرة للأشخاص والتي تهدف الى تحقيق نشاط اقتصادي لا يكون الربح هدفه النهائي".
- نلاحظ أن هذه المؤسسات تشترك في الهدف الغير الربحي والسعي إلى إشباع حاجات الجماعة من خلال تقديم السلع والخدمات والعمل على الاستثمار في الرأس المال البشري بدل الرأس المال المادي وهي بذلك تحقق تنمية الاجتماعية والاقتصادية معا وهي تعبر عن الوعي الجماعي.

3.1.2. دور الاقتصاد الاجتماعي التضامني:

- أ. مقاربة التشاركية: وغالبا ما تستخدم عبارة الديمقراطية التشاركية للتأكيد على المشاركة المستمرة في المناقشات وفي شؤون الجماعة المحلية وفي ضبط السياسات المحلية. ولا تعني الديمقراطية التشاركية حق مواطني الجماعة المحلية في اختيار ممثلهم بحرية فحسب، بل تشمل كذلك حق السكان في الإعلام وفي الاستشارة والتشاور وحتى حق المشاركة في اتخاذ القرار.
- على المستوى المحلي تعني عبارة الديمقراطية التشاركية مجموعة متباينة من التقنيات والإجراءات والسبل : كالاستقصائيات ذات المصلحة العامة، والاستفتاءات المحلية، وإجراءات التشاور في المادة العمرانية أو في مادة التهيئة الترابية، ومجالس الاطفال والشباب ومجالس الحكماء ومجالس المهاجرين وكذلك مجالس الأحياء . ويتمثل هدفها المشترك في تشريك المواطنين في اتخاذ القرار العام.
- ويمكن لمشاركة المواطنين أن تأخذ شكلا تلقائيا أو شكلا ذا طابع مؤسسي. ويمكن بذلك للمشاركة أن تتطلق من القاعدة، أي مباشرة من المواطنين، في شكل تصاعدي (bottom-up) غير أنه يمكن للمسؤولين السياسيين أيضا طلبها وتأخذ بذلك شكلا تنازليا (top down)
- ويمكننا كذلك أن نميز داخل المشاركة المؤسساتية بين النموذج الهرمي والنموذج التفاوضي.
- ❖ **النموذج الهرمي:** يتميز بالتدخل الفوقي للسلطات المحلية التي تعرض المشروع على الأشخاص المستشارين. ويهدف إما إلى نشر المعلومة لدى المواطنين، في أدنى أشكال التشاركية، أو إلى استشارة المتساكنين أو جزء منهم، أو - إذا أردنا الذهاب إلى أبعد من ذلك - إلى التشاور الذي يفترض تبادلا وحوارا بين مختلف الأطراف المعنية بالمسألة المطروحة.

❖ **النموذج التفاوضي:** يكون المشروع في هذه الحالة ثمرة مفاوضات جدية. وهو نوعا ما منتج بصورة جماعية من قبل كل المشاركين. ويتم تأطير هؤلاء بشكل يسمح لهم بالوصول لتبني ثقافة تشاركية موحدة. فالمساهمون في المسار التشاركي ينحدرون من جمهور ذي خصائص متنوعة جدا. ويتوقف ذلك في الحقيقة على المسألة المطروحة او على موضوع التعبئة: إذ يمكن أن يتعلق الأمر بالمواطنين بصفة فردية أو بممثلي المجتمع المدني المنظم أو بجماعات المصالح أو الخبراء،

آليات الديمقراطية التشاركية:

❖ **الإعلام:** يتمثل بالنسبة للجماعة المحلية في وضع المعلومات المتعلقة بتسيير الشؤون المحلية على ذمة العموم، وهي مرحلة أولية لكل تمش تشاركي. تقوم الجماعة المحلية بإعلام المواطنين حول مشاريع محددة وتطلب منهم آراءهم بصورة مسبقة. ويجد المواطنون أنفسهم في موقع الملاحظين غير أن الجماعة المحلية يمكنها توجيه خياراتها وقراراتها وفقا للآراء والملاحظات التي يعبرون عنها.

❖ **الاستشارة:** ويمكن استخدام الاستشارة لإقرار اقتراح البلدية أو إبطاله. وتتولى الجهة صاحبة القرار تنظيم الاستشارة وتبليغ نتائجها للأشخاص الذين تمت استشارتهم. ويحتفظ المجلس البلدي بسلطة القرار ولا يملك المواطنون بالضرورة سلطة اقتراح حلول على البلدية.

❖ **التشاور:** تجري الجماعة المحلية حوارا مع المتساكنين وتنشئ فضاء لذلك يتم إعلام المواطنين بمشروع أو بقرار يجب اتخاذه ويمكنهم اقتراح أفكار وإبلاغ أصواتهم.

❖ **اتخاذ القرار بصورة مشتركة:** ويمكن أن تُجبر الجماعة المحلية على أخذ مقترحات المواطنين بعين الاعتبار عند اتخاذها القرار. وبذلك يسمح التشاور بإدماج المواطنين والفاعلين المحليين بشكل مباشر وأكثر فعالية في مسار إعداد القرار عندما يتعلق الأمر بمشروع معين. تتخذ الجماعة المحلية والمواطنون قرارات مشتركة حول بعض المسائل والرهانات المتعلقة بالسياسات والتصرف المحليين. ويمكن أن يتخذ القرار المشترك بطريقتين:

الانتاج المشترك أو الشراكة: حيث يتم إعداد المشروع بشكل مشترك. ويشارك المواطنون في إنجاز المشروع مع الفنيين ويبلورون الحلول سويا.

التفويض: حيث تفوض السلطات المحلية جزءا من سلطاتها للمواطنين وتقبل تطبيق القرارات المتخذة من قبلهم. وتحيلنا آلية القرار المشترك على آليات الديمقراطية المباشرة.

ب. **مقاربة الحاجات الاجتماعية:** تقوم هذه المقاربة على أن دور الاقتصاد الاجتماعي التضامني هو تقديم سلع وخدمات لتغطية الحاجات الاجتماعية غير الملباة كليا أو جزئيا من طرف السوق أو الدولة فهو يقدم استجابة للحاجات الاجتماعية للأشخاص

- ماهي الحاجة الاجتماعية؟

تنتج الاحتياجات الاجتماعية من البناء الاجتماعي، وهذا في سياق تاريخي وجغرافي معين. لذلك فإن الاحتياجات الاجتماعية لها السمة التطور باستمرار.

تصبح الحاجة اجتماعية عندما تؤثر في نفس الوقت على مجموعة من الأفراد ويتم إدراكها/الاعتراف بها على هذا النحو من قبل كل أو جزء من هذه المجموعة، لدرجة أن فكرة إشباعها تبدو بديهية.

إن تطوير الاستجابات للاحتياجات الاجتماعية يرقى إلى اعتبار المشكلات الاجتماعية التي يواجهها السكان في سياقاتهم المكانية والزمانية المختلفة، والتي يجب إيجاد حلول لها.

لتكون قادراً على العثور على سكن، والحصول على الوسائل اللازمة لمواجهة النفقات الحالية للسكن، والحصول على رعاية جيدة ورعاية مناسبة في حالة حدوث مشكلة صحية، وإمكانية تناول الطعام ... هذه احتياجات اجتماعية أساسية. يوجد أيضا الاحتياجات الاجتماعية ذات الطبيعة الاقتصادية، مثل التوظيف.

ظهرت احتياجات اجتماعية جديدة تدريجياً في مواجهة التغيرات في مجتمعنا. على سبيل المثال، شيخوخة السكان تخلق أوضاعاً جديدة، العزلة والتبعية، زيادة عدد الأسر ذات الوالد الوحيد، تؤدي الساعات المتقطعة إلى صعوبات في رعاية الأطفال الصغار، ... تطرح المشاكل الاجتماعية أسئلة تحاول الابتكارات الاجتماعية معالجتها.

3. تجارب دولية في رقمنة القطاع الاجتماعي التضامني:

شهدت العديد من القطاعات اليوم رقمنة هائلة نظراً لما توفره رقمنة القطاع من مزايا في اختصار الزمان والمكان.

1.3. التجربة المصرية في رقمنة القطاع التعاوني - الفلاحي:

أ. مكنة إدارات الاتحاد خطوة أولى في طريق التحول الرقمي: في الوقت الذي حققت فيه الدولة طفرات غير مسبوقة، في مجال التطوير الفني والتكنولوجي، من خلال تطبيق منظومة التحول الرقمي بمختلف الوزارات والمؤسسات، أصبح من الضروري أن يطال هذا التطور القطاع التعاوني بشكل خاص والقطاع الزراعي بشكل عام، تنفيذاً لخطط الدولة وتوجهاتها للنهوض بالقطاع وتحقيق أقصى استفادة من وحدتي الأرض والمياه.

قد يرى البعض أن رقمنة القطاع التعاوني ليست ضرورة ملحة في الوقت الراهن، إلا أن الحقيقة عكس ذلك تماماً، فرقمنة القطاعين التعاوني والزراعي بشكل عام، تمثل أهمية قصوى في الوقت الراهن خاصة وإنها ليست بدعة جديدة لكونها مطبقة في غالبية الدول خاصة المتقدمة منها.

وساعدت رقمنة التعاونيات الزراعية، في القضاء على البيروقراطية والروتين في الجمعيات التعاونية خاصة المحلية والتي يتخطى عددها 7 آلاف جمعية وكذلك الجمعيات النوعية والمركزية والعامية، كما ساعدت في وصول الدعم لمستحقيه خاصة في توزيع الأسمدة والمستلزمات الزراعية المدعومة والأمن.

تتمثل أهمية رقمنة القطاع التعاوني الزراعي للعمل على حل المشكلات القائمة وزيادة معدلات الإنتاج كمّا وكيفاً تسهيل الخدمات.

ب. تضمن الشفافية ووصول الدعم الزراعي لمستحقيه:

أكد الدكتور أبو القاسم زهرة، عضو مجلس إدارة الاتحاد التعاوني الزراعي المركزي المصري، أن رقمنة القطاع التعاوني باتت ضرورة ملحة، خاصة في ظل اهتمام الدولة وخطتها الطموحة في اللحاق بركب التقدم العلمي والتكنولوجي، مضيفاً أن رقمنة مختلف جمعياته، يضمن دقة البيانات وسهولة تقديم الخدمات للفلاحين على مستوى المحافظات المصرية، خاصة في ظل مبادرة تطبيق منظومة الكارت الذكي في عدد من المحافظات.

وأكد زهرة، أن القطاع التعاوني والذي يعتبر العمود الفقري للزراعة لابد أن يكون على قدر عالٍ من التطوير الفني والتكنولوجي كمساهم رئيسي في تحقيق النهضة الزراعية المنشودة، مشيراً إلى أن القطاع الزراعي على مدار السنوات القليلة الماضية، حقق العديد من الطفرات على مستوى الجودة والإنتاج وتلبية احتياجات السوق المحلي والتصدير للخارج، وهذا ما يؤكد أن الرقمنة تضمن ضبط منظومة الإدارة والزراعة والإنتاج.

وعلى صعيد متصل، قال شعبان عبد المولى، عضو مجلس إدارة الاتحاد التعاوني الزراعي المركزي المصري: لا خلاف على أهمية رقمنة التعاونيات في ظل ما تشهده مختلف القطاعات الإنتاجية والصناعية من تطور تكنولوجي، وأن الأوان أن يلحق القطاع التعاوني بركب التقدم، لتسهيل تقديم الخدمات للفلاحين والمزارعين بمختلف المحافظات.

وأضاف عبد الولي، أن تعميم رقمنة القطاع التعاوني المصري يمثل صعوبة في الوقت الراهن، نظراً لضعف الإمكانيات بالجمعيات التعاونية، وقلة عدد الجمعيات التي تحقق ربحاً، لافتاً إلى أن بعض الجمعيات تعاني كذلك من نقص الكوادر البشرية بشكل كبير، دون وجود مجال للتوظيف لسد العجز القائم، ومن هنا لابد من النظر إلى تطوير الجمعيات التعاونية بشكل أشمل يضمن حل المشكلات التي تعاني منها وصولاً إلى تطبيق الرقمنة في القطاع التعاوني.

أما الدكتور حلمي عبد الستار مهلهل، عضو مجلس إدارة الاتحاد التعاوني، فأكد أن رقمنة القطاع التعاوني ساعدت على الشفافية في توزيع الخدمات ومنها الأسمدة والتقايي، وكذلك في سرعة التنسيق وتبادل البيانات والمعلومات بين الجمعيات المحلية والمركزية والعامّة، وكذلك التعامل مع البنوك والقطاعات المختلفة، موضحاً أن تفعيل منظومة الكارت الذكي و رقمنة القطاع التعاوني، ساهمت في تحقيق النهضة الزراعية وتفعيل الخدمات الإرشادية للفلاحين بمختلف المحافظات، خاصة في ظل شكوى بعض المزارعين في القرى والنجوع من غياب خدمات الإرشاد الزراعي.

ت. تعالج القصور في الإرشاد الزراعي وتؤكد دقة البيانات

وأوضح عبد الستار، أن التطور الكبير الذي شهده القطاع الزراعي، لابد أن يتوج بتطبيق منظومة الرقمنة وأن تتضمن تلك الرقمنة وضع حلول تكنولوجية لجميع المشكلات التي يعاني منها القطاع الزراعي فيما يتعلق بالزراعة والري والحصاد والتسويق والتصدير أيضاً للخارج.

وفي سياق متصل، أكد الدكتور ياسر السيد شحاتة، خبير التنمية المستدامة في مصر، أن رقمنة القطاع التعاوني بشكل خاص والقطاع الزراعي بشكل عام، أصبح ضرورة ملحة في الوقت الراهن، وهناك العديد من الدول التي سبقتنا في هذا المجال خاصة أوروبا، حيث يعتمد القطاع الزراعي والتعاوني فيها على أحدث التكنولوجيات بدءاً من استنباط الأصناف مروراً بالزراعة والري والحصاد وحتى مرحلة التسويق، حيث يتم دراسة الاحتياجات السوقية محلياً وخارجياً ووضع سياسة زراعية بناءً على ذلك.

ث. القطاع الأخضر «قاطرة التنمية» والرقمة تأخرت كثيراً

وأوضح الدكتور ياسر السيد شحاتة، أن أهمية رقمنة التعاونيات تأتي من أهمية القطاع نفسه، نظراً لما يمثله من أهمية للقطاع الزراعي في الدعم والتنسيق المتبادل لتقديم أفضل الخدمات للفلاحين للعمل على زيادة معدلات الإنتاج وهو أحد الأهداف الرئيسية للاستراتيجية التنموية الزراعية 2030، مشدداً على ضرورة أن تشمل الرقمنة وضع حل لمشكلات الإرشاد الزراعي التي يعاني من نقصها السواد الأعظم من الفلاحين بسبب النقص الحاد في كوادره الإمكانيات، وهو ما يمكن التغلب عليه من خلال الاستخدام الأمثل للإمكانيات التكنولوجية الحديثة والتطبيقات لتوصيل المعلومات لجميع الفلاحين بمختلف المحافظات.

ج. إنشاء قاعدة بيانات تخص كل الاتحادات التعاونية.

وفي السياق نفسه، قال الدكتور أحمد عبد الظاهر، رئيس الاتحاد العام للتعاونيات، إن التحول الرقمي ليس اختياراً في ظل الاتجاه السائد عالمياً، وبناء عليه ينبغي للتعاونيات المصرية مواكبة الأحداث، مضيفاً أن الاتجاه إلى التحول الرقمي يحسن الخدمة وسهّل وصولها إلى المواطنين كما يساعد على التميز في الأداء وزيادة الانتاجية وتقليل الأخطاء وهي الأهداف التي نسعى إليها.

ويضيف عبد الظاهر أن الاتحاد العام اتخذ بعض الخطوات في هذا الطريق منها البدء في إنشاء قاعدة بيانات تخص كل الاتحادات التعاونية حتى يمكن الاستعانة بها في أي وقت بالإضافة إلى تحديثها بشكل مستمر لتعبر عن الموقف الدقيق للحركة التعاونية المصرية وقد تواصلنا مع كل الاتحادات المركزية لا مداد الاتحاد العام بالبيانات الإحصائية الخاصة بها كذلك نقوم بتدريب العاملين لدينا على الانظمة الجدية في العمل حتى يكون هناك عاملين مدربين وعلى كفاءة للعمل بهذه الاليات الجديدة.

أما الدكتور محمود منصور أمين عام الاتحاد التعاوني العربي، فقال: التعاونيات من أكثر الهيئات والمؤسسات احتياجاً لرقمنة العمل خاصة أنه الاتجاه السائد في القطاعات الاقتصادية كلها ولابد لنا من السير

مع الركب وعدم التخلف عنه، مشيرا الى ان هناك خطوات يتخذها القطاع التعاوني للدخول في هذه المنظومة منها نشر التوعية بأهمية وضرورة التحول الرقمي في القطاعات التعاونية لان القطاع الاكبر من الحركة التعاونية ليسوا موظفين بها ولكن يعملون في الحرف المختلفة واعضاء بالمنظومة وبالتالي لابد من اشاعة الوعى بين الاعضاء اصحاب الشأن الأساسي في العمل التعاوني.

ولابد من تنظيم دورات تدريبية وحواشب الية وتدريب متخصصين في ادارة العمل بحيث لا تحدث خسائر اثناء التطبيق وتشجيع البحوث في مجال العمل التعاوني لان له طبيعة خاصة اهم ما يميزها هو التكامل التعاوني (التعاون بين التعاونيات) ورفع الكفاءة والإنتاجية، بحيث يكون استخدام تقنية التحول الرقمي يحقق أكبر استفادة، وكل ذلك يتم من خلال قاعدة بيانات واضحة تشمل حقائق وارقاما نعمل على اساسها.

ج. برمجة التعاون الإنتاجي

وقال أحمد زهير رئيس مجلس ادارة الاتحاد التعاوني الإنتاجي: كان العمل بإدارات الاتحاد يتم يدويا بالقلم والورقة وبعد دراسة متأنية تعاقدنا مع شركة متخصصة في البرمجة تقوم بإعداد برامج لكل ادارة بما يتناسب وطبيعة عملها وبدأنا بـ3 ادارات من اصل 6، مضيفا أن الشركة أحدثت نظام ربط بين الادارات المختلفة بحيث يتيسر الحصول على المعلومات فيما بينها مما ساهم في توفير الكثير من الجهد والوقت بالإضافة الى الدقة في العمل وتفادى وجود اسي خطأ هذا الى جانب عمل قاعدة بيانات متكاملة عن الجمعيات التابعة لقطاع التعاون الإنتاجي و التي يتم الرجوع اليها في اسي وقت.

وأكد زهير ان الاتحاد سيواصل المسيرة نحو التحول الرقمي من خلال الموقع الإلكتروني للاتحاد حيث يتم الاعداد لتسويق منتجات الجمعيات عن طريق الموقع الى جانب المعارض التي ينظمها الاتحاد وجارى جمع بيانات عن منتجات كل جمعية والوقوف على مدى جودة المنتجات حرصا على ان تكون بأعلى جودة للحفاظ على اسم التعاون الإنتاجي كما هو مشهود لمنتجاته من خلال الاقبال الشديد عليها وخاصة قطاع الاثاث والنجارة.

وكونه يرى ضرورة التحول لمنظومة الرقمنة شدد مدحت ايوب مدير عام الاتحاد العام للتعاونيات على كل الاتحادات التعاونية والجمعيات ان تتجه الى التحول الرقمي وان يكون لديها مواقع على شبكة المعلومات الدولية حتى يسهل الوصول اليها وهذا موجود بالفعل لكل الاتحادات والجمعيات الكبرى وربما تأخرت في استخدامها في النشاط الاقتصادي ولكنها تستخدمها في المراسلات وغيرها ولكن اتوقع ان يزيد استخدامها في النشاط الاقتصادي قريبا خاصة مع الإجراءات الحالية من التباعد والعزل وعدم الاختلاط سوف يفرض عليها ذلك. ويضيف ايوب انه يتعين على العاملين في الاتحادات ومجالس الإدارات ان يحصلوا على التدريب اللازم الذي يؤهلهم لهذا التحول وقد نظم الاتحاد العام للتعاونيات للأعضاء والعاملين في الاتحاد والجمعيات دورة تدريبية حول الفاتورة الالكترونية لأنها أصبحت ضرورة في المحاسبة الضريبية

لان المحاسبة الالكترونية هي الأساس حتى ان العملات تتجه الى ان تكون تعاملات بنكية وليست ورقية وهذا التحول قادم لا محالة وان كانت التعاونيات تأخرت بعض الشيء به لكن المتعاملين معها سواء كانوا موردين او عملاء لو تأخرت التعاونيات اكثر من اللازم سوف يهجروها ويلجوا لمنظمات اخرى تعمل من خلال التحول الرقمي وهذا يفرض على التعاونيات الدخول في مجال التحول الرقمي. ويضيف ايوب ان الدولة كلها تتجه الى التحول الرقمي وليس هناك خيار ولكننا في فترة انتقالية منظمات تسبق ومنظمات تتأخر ونحن نعتبر من المنظمات المتأخرة في اجراء التحول الرقمي لكن هذا لن يستمر طويلا خاصة ان الكثير من المنظمات التعاونية أصبح قوامها من الشباب الذين يعملون بها ويديروها.

ويشير ايوب الى ان التحول الرقمي سوف يعود بالفائدة على الحركة التعاونية حيث يؤدي الى سرعة انجاز الاعمال بدل ان كان الفرد يذهب الى البنك ويقوم بمعاملات تأخذ وقت الان وهو في مكانة يقوم بكل معاملاته البنكية من خلال الهاتف او في شارة السلع كنا نطلب السلع من الموردين ويتم عقد اجتماعات وتبادل مواصفات واسعار الان يتم ذلك من خلال الموقع الإلكتروني تقدم العروض وتدرس ويتم الرد عليها وبالتالي يتم توفير الوقت والتكلفة.

ح. التسويق الإلكتروني

ويقول حسام الدين حنفي مدير عام الاتحاد التعاوني الاستهلاكي المركزي التحول الرقمي أصبح امر واقع في العمل حيث نقوم الان بدفع التأمينات والضرائب الكترونيا والاتجاه الان لعدم التعامل النقدي مع المرتبات الشهرية للموظفين عن طريق الفيزا كما هو معمول في معظم المؤسسات والهيئات كما اننا اسسنا لقاعدة بيانات خاصة بالجمعيات للرجوع اليها عند الضرورة. ويضيف حسام ان التعاونيات مارست التحول الرقمي بحكم ان هناك جهات كثيرة في الدولة تتعامل به مثل البنوك والتأمينات والضرائب وهناك جمعيات كبيرة تعمل في مجال التسويق الإلكتروني منذ سنوات من خلال مواقع خاصة بها ونسعى كاتحاد مركزي الى نشر هذه الآلية في التسويق وتعميمها على الجمعيات بعد توفير اليات العمل خاصة ان التسويق الإلكتروني هو السائد الان في ظل جائحة كورونا

ويتحدث ايهاب حسان مشيرا الى ان الاتحاد الإنتاجي كان له الاسبقية في الدخول لمنظومة التحول الرقمي ايمانا منه الى انه أصبح من متطلبات العصر ولا بد من مواكبة التطور وقد تم بالفعل قطع شوط كبير في هذا الإطار واخرها هو ان صرف المرتبات للعاملين عن طريق الفيزا وليس من خلال الكشف الورقية وجارى العمل على مزيد من التوسع في هذا الإطار. ويؤكد حسان على ان الاتجاه للرقمة والتحول الرقمي بات ملحا خاصة انه اتجاه دولة ولا نستطيع العمل بمعزل عن الجميع فالعمل مع البنوك والضرائب وغيرها أصبح الكترونيا وأصبح لزاما علينا التعامل الكترونيا ولذلك نقوم دائما بتدريب العاملين على هذا العمل

والمشاركة في الدورات التي ينظمها الاتحاد العام في هذا الإطار لرفع كفاءة العاملين في الاتحاد مما يساهم في ازدهار الحركة التعاونية الانتاجية ككل.

خ. الجمعية العامة تتعاقد على السلع من خلال الموقع الإلكتروني

ويتحدث مجدي جورج مدير عام ادارة البيانات والاحصاء موضحا ان التعاونيات بالفعل بداءة في التحول الرقمي حيث تم انشاء مواقع الكترونية لاتحاد العام للتعاونيات والاتحاد التعاوني الاستهلاكي والجمعية العامة للسلع الاستهلاكية والذي يتم من خلاله عرض جميع انواع السلع والمواصفات والانواع وغيرها من معلومات لأتاحتها للجمعيات لمعرفة احتياجاتها من السلع ويتم التواصل الكترونيا مع رؤساء الجمعيات واعضاءها ومع الجمعية العامة. ويؤكد جورج على اهمية وجود قاعدة بيانات واضحة للجمعيات ومعلومات عن مختلف أنشطة الحركة التعاونية تواكب التغيرات المستمرة في الاقتصاد المصري وتتيح إمكانية الوصول الى المعلومات الأساسية عن جميع الأنشطة المختلفة واستعمالها بشكل سهل وميسر للمساهمة في تطوير الجمعيات على اسس علمية.

ويضيف جورج ان قاعدة البيانات تتيح للجمعيات وضع الخطط السنوية للجمعيات تبنى على المعلومات المتاحة لها عن نشاطها الاقتصادي وتصميم الموازنات التقديرية لتلك الخطط كما تمثل هذه المعلومات الاساس المنطقي لعملية اتخاذ القرارات بالنسبة للإدارة الحديثة للجمعيات حيث ان القرارات التي تتخذها الادارة على جميع مستوياتها لا تعتمد على الخبرة او الحدس او التخمين الا في حدود ضئيلة وان القرارات الجيدة تعتمد على المعلومات الدقيقة بنسبة هائلة عند اداء وظائفها كما تمكن الجمعيات من معرفة نقاط القوة والضعف في القطاعات التعاونية المختلفة فيتم ابراز نقاط القوة والعمل على معالجة نقاط الضعف.

د. التسويق عبر الإنترنت فرصة للجمعيات المتأثرة بالأزمات الصحية والاقتصادية

ويقول مجدى القاضي مدير عام العلاقات العامة بالاتحاد العام للتعاونيات ان التحول الرقمي لم يعد رفاهية يمكن الاستغناء عنها في الوقت الحالي خاصة ان مؤسسات الدولة كلها انتهجت هذا الاتجاه ولا تستطيع التعاونيات ان تسير عكس التيار ولذلك تسعى الحركة التعاونية لمواكبة العصر من خلال انشاء مواقع الكترونية لكل الاتحادات التعاونية للتواصل مع اعضاء الحركة المنتمين لها الى جانب قيام الاتحاد العام للتعاونيات بتنظيم عدة دورات تدريبية للعاملين بالقطاعات التعاونية واعضاء مجالس الادارات للتوعية بأساليب التحول الرقمي وأهميته بالنسبة للحركة التعاونية المصرية كمنظمة تعاونية اقتصادية. ويضيف القاضي انه يجب على كل الجمعيات التعاونية الاتجاه الى التسويق الإلكتروني لمنتجاتها خاصة في ظل أزمة كورونا واتجاه العديد من المواطنين الى التسوق عبر الانترنت وإذا كانت الجمعيات تريد الحفاظ على عملاءها والتوسع في التسويق لابد لها من دراسة الامر جيدا حتى يكون هذا التحول عن علم ودراية لتحقيق أكبر استفادة ممكنة.

ويتحدث سعيد مصطفى نائب مدير ادارة العلاقات العامة بالاتحاد العام للتعاونيات عن تجربة الاتحاد العام في هذا المجال موضحا ان الاتحاد العام للتعاونيات كان سباقا في هذا الاتجاه حيث تواصل مع الاتحادات المركزية وسعى الى مكنة الاتحاد العام وبالفعل الاتحادات لديها من الامكانيات المادية والبشرية ما يؤهلها لذلك ولكن للأسف كانت هناك عوائق كثيرة اهمها ان العمل التعاوني كبير ومتفرع وهناك جمعيات كثيرة لا تملك من الامكانيات ما يساعدها لخوض هذا التوجه ولكن هذه المشكلة ستحل بالتدريج لان التوجه العام للدولة سيفرض على الجميع هذا الطريق. ويضيف سعيد ان الاتحاد العام قام بنشر التجربة الرقمية من خلال عقد بعض الدورات التدريبية للأعضاء والعاملين بالتعاونيات بأنشطتها الخمسة للتعبئة بأهمية التحول الرقمي واعادة على الحركة التعاونية كما قام بالسعي لا نشاء بوابة للحركة التعاونية المصرية وهناك اتجاه لا شراك الاتحاد التعاوني العربي والاتحاد التعاوني الأفريقي بها لا حداث المزيد من التواصل والعمل المشترك وهناك بالفعل اتحادات انشأت مواقع الكترونية مثل الاتحاد التعاوني للثروة المائية والاتحاد التعاوني الإنتاجي والاتحاد التعاوني الإسكاني.

ذ. التحول الرقمي يتطلب مشروعات حقيقية لتنمية الثروة السمكية

أما محمد الفقي، رئيس الاتحاد التعاوني للثروة المائية، فيؤكد أن الاتحاد يملك أرقاما وبيانات في غاية الدقة عن أعضائه وعدد المراكب والفلائك على مستوى الجمهورية، ويملك قاعدة بيانات مجهزة في انتظار رقمتها، مشددا في الوقت نفسه أن بالتوازي مع مشروع الرقمنة يجب يتوازي معه مشروعات حقيقية لتنمية البحيرات والبحار والمصايد الطبيعية، التي تعاني الآن حالة من التجريف لا مثيل لها من قبل. وأوضح أن المسطحات المائية تتعرض للتجاوزات ومخالفة القوانين يوميا بأوامر حكومية في كثير من الأحيان، مضيفا أن الاتحاد انتهى منذ أسابيع قليلة من إنهاء ملفات التأمينات الاجتماعية للصيادين جميعا، حيث أصبح جميع الصيادين أعضاء الاتحاد وجمعيات الصيد تحت مظلة التأمينات الاجتماعية، وهي خطوة أظن أنها غير مسبوقة في الاتحاد التعاوني للثروة المائية.

ب. التجربة المغربية في رقمنة القطاع التعاوني_ الفلاحي:

حوار مع السيد يوسف حسني مدير مكتب تنمية التعاون حول "دعم التعاونيات لتسويق منتجاتها عبر المنصات الالكترونية خلال الأزمة الحالي:" قال يوسف حسني مدير مكتب تنمية التعاون إن المؤسسة تشغل خلال المرحلة الحالية على دعم التعاونيات لتسويق منتجاتها على المنصات الإلكترونية في ظل جائحة كورونا التي أدت إلى شلل مجموعة من القطاعات بما في ذلك القطاع التعاوني. كما أن دعم التعاونيات واجب لأنها تعتبر من المؤسسات التي تقوم بالإدماج الاقتصادي والاجتماعي لشريحة عريضة من المجتمع ولاسيما تلك التي توجد في وضعية هشة من الشباب والنساء، مشددا على أن المرحلة الحساسة التي تمر منها

بلادنا أثرت وستؤثر لا محالة على هذه التعاونيات التي تشكل مصدر دخل لأعضائها. وتزامنا مع أزمة "كوفيد - 19"، أوضح مدير مكتب تنمية التعاون أنه كان من اللازم تتبع وضعية التعاونيات باعتبارها مقاولات تجمع صغار المنتجين، مشيرا إلى أنها ستتأثر كذلك كمثيلاتهما من المقاولات العادية، وبالتالي كان ضروريا تتبع وضعيتها ورصد المشاكل المطروحة.

وفي هذا الصدد ومن أجل رصد آثار التدابير الاحترازية والوقائية التي اتخذتها بلادنا لمنع الإصابة والحد من انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد على التعاونيات، أن المكتب قام بوضع خلية يقظة وتجنيد أطره ومسؤوليه الجهويين للوقوف على بنية الحالة وتتبعها واتخاذ ما يتطلب الأمر، وذلك بتنسيق مع وزارة السياحة والصناعة التقليدية والنقل الجوي والاقتصاد الاجتماعي.

كما يتحدث يوسف حسني في هذا الحوار على استراتيجية عمل المكتب خلال المرحلة الحالية والمرحلة التي تليها من أجل دعم القطاع التعاوني وتطويره والنهوض به، خصوصا في ظل تعزيز مهام هذه المؤسسة الحيوية

• مكتب تنمية التعاون كمؤسسة عمومية، تأسيسها وأهدافها، وكيف تشتغل؟

مكتب تنمية التعاون مؤسسة عريقة في القدم، عرفت النور سنة 1962 في وقت تم الاقتناع بأهمية دور التعاونيات في الاقتصاد الوطني وكذا في تأهيل مجموعة من القطاعات كالزراعة والصناعة التقليدية بالأساس، ليتم إعادة هيكلته سنة 1975. وقد تعززت مهمة مكتب تنمية التعاون بدخول القانون رقم 24.83 المتعلق بتحديد النظام الأساسي العام للتعاونيات ومهام مكتب تنمية التعاون حيث تم توحيد الإطار القانوني المنظم للتعاونيات بالمغرب، وتعتبر سنة 2016 سنة دخول القانون رقم 112.12 المتعلق بالتعاونيات حيز التنفيذ، مهمة بالنسبة للقطاع التعاوني بالمغرب وكذا بالنسبة لمهام مكتب تنمية التعاون حيث أصبحت مهام مكتب تنمية التعاون تتمثل أساسا في مسك السجل المركزي للتعاونيات وجمع وتوزيع المستندات والمعلومات المتعلقة بالتعاون وكذا دراسة واقتراح جميع الإصلاحات التشريعية أو التنظيمية التي تهم إحداث وتنمية التعاونيات، هذا بالإضافة إلى التحقق من أن التعاونيات واتحاداتها تدار وفق أحكام القانون المنظم للتعاونيات عن طريق إجراء عمليات مراقبة، كما يناط به مواكبة التعاونيات واتحاداتها في ميادين التكوين والإعلام والمساعدة القانونية. وترأس المجلس الإداري للمكتب السيدة نادية فتاح وزيرة السياحة والصناعة التقليدية والنقل الجوي والاقتصاد الاجتماعي، وينجز المكتب مهامه عبر تمثيلات جهوية وبعده من الأطر والمستخدمين لا يتجاوز عددهم 110. ويقوم مكتب تنمية.

• ما هي المبادرات والأعمال التي يقوم بها المكتب لدعم التعاونيات؟

التعاون حاليا بتمثيل الحركة التعاونية على المستوى العالمي من خلال عضوية الحلف التعاوني الدولي. إن عمل مكتب تنمية التعاون موجه إلى مواكبة التعاونيات في جميع مراحل حياتها من قبل التأسيس إلى التأسيس والمواكبة ما بعد التأسيس حتى تصبح قادرة على تدبير نفسها بنفسها. فالمستوى الأول يهتم عمليات التحسيس بأهمية العمل التعاوني والتشجيع على إحداث التعاونيات وتوجيه حاملي المشاريع لإنجاز دراسات جدوى المشروع التعاوني ومواكبتهم عن قرب في إنشاء التعاونيات بتنسيق تام مع القطاعات العمومية التقنية المعنية. أما بالنسبة للمستوى الثاني فيهم التعاونيات القائمة واتحاداتها حيث يركز على تقديم كافة أنواع الدعم والتأطير القانونيين لتحسين حكمة التعاونيات وتقوية قدرات أعضاء أجهزة إدارتها وتسييرها والمتعاونين في المجالات القانونية والتنظيمية المتعلقة بالتعاونيات وكذا في بعض المجالات الأخرى كالمحاسبة وتقنيات التسويق مع تحسيس التعاونيات بضرورة التصديق والترميز لمنتجاتها وتوجيهها في هذا المجال وتشجيعها للمشاركة في معارض التسويق المحلية والجهوية والوطنية والدولية. بالإضافة إلى ذلك يقوم مكتب تنمية التعاون بدعم التعاونيات واتحاداتها عن طريق تأطير مختلف اجتماعاتها في حالة استدعائه. وللإشارة تتم هذه العمليات بواسطة أطر مكتب تنمية التعاون، وبهدف تنويع عروض الدعم وتوسيع دائرة التعاونيات المستفيدة يتم إنجاز عمليات المواكبة من خلال برامج وضعت لهذا الغرض كبرنامج مرافقة الذي يهدف إلى مواكبة 2000 تعاونية على مدى أربع (4) سنوات وهو للتذكير برنامج موضوع اتفاقية ثلاثية الأطراف ما بين وزارة المالية ووزارة السياحة والصناعة التقليدية والنقل الجوي والاقتصاد الاجتماعي ومكتب تنمية التعاون. كما تجدر الإشارة إلى أهمية الشراكات التي يعتمد عليها مكتب تنمية التعاون مع العديد من المتدخلين من أجل تنفيذ العديد من التدخلات حيث أثبتت هذه الشراكات نجاعتها وأهميتها.

• ما هي العلاقة التي تربط المكتب مع التعاونيات، وما هي المعايير التي يضعها لهذه الأخيرة من أجل دعمها؟

أولا وجب التذكير أنه من بين أهم مهام المكتب الجديدة والتي جاء بها القانون المغربي رقم 112.12 المتعلق بالتعاونيات تسليم شهادات طلبات المصادقة على التسمية. إن مكتب تنمية التعاون يبقى الجهاز المعني بتنمية الحركة التعاونية بالمغرب، مما يجعل مسؤوليته أكبر، وهو في علاقته مع التعاونيات يؤدي خدماته للجميع وإن كان بعضها رهين بطلب تتقدم به التعاونيات من قبيل تأطير مختلف الجمعيات العامة حيث نص القانون الجديد للتعاونيات على عدم إلزامية توجيه الدعوة لمكتب تنمية التعاون، أما فيما عدا ذلك فإن مختلف

الخدمات مفتوحة أمام الجميع، وطبيعي أن حاجة التعاونيات تختلف حسب حجمها أو تاريخ تأسيسها أو طبيعة أعضائها وبالتالي يتم توجيه الخدمة حسب الحاجة. وفي هذا الصدد لابد من وضع معايير، فمثلا بالنسبة لبرنامج مرافقة الذي وضع لفائدة التعاونيات الحديثة التأسيس تم اعتماد معايير لانتقاء التعاونيات تضمن استفادة واضحة من تدخلات البرنامج المذكور. وفي إطار البحث المستمر لتطوير خدمات المكتب لفائدة مواكبة أفضل للتعاونيات وبمبادرة من طرف السيدة نادية فتاح وزيرة السياحة والصناعة التقليدية والنقل الجوي والاقتصاد الاجتماعي تم تنظيم هذه السنة بمناسبة الاحتفال باليوم العالمي للمرأة الدورة الأولى لمبادرة الجائزة الوطنية لأحسن فكرة مشروع تطوير تعاوني نسوي " لالة المتعونة" تحت شعار " التعاونيات رافعة للتمكين الاقتصادي للنساء".

وقد تم تتويج 14 تعاونية نسائية فائزة (357 متعونة) من 384 فكرة مشروع تقدمت بها التعاونيات النسائية في إطار طلب إبداء الاهتمام الذي أطلقه مكتب تنمية التعاون في هذا الصدد. وتنشط التعاونيات الفائزة بهذه الجائزة الوطنية التي تبلغ قيمتها 50 ألف درهم، بمختلف جهات المملكة في قطاعات الصناعة التقليدية والفلاحة والصيد البحري والمواد الغذائية. وقد ساهم في تمويل هذه الجائزة مجموعة من الشركاء والداعمين ويتعلق الأمر بمؤسسة المجمع الشريف للفوسفات، مجموعة كوسيمار، التعاونية الفلاحية كوباك والبنك المغربي للتجارة الخارجية لإفريقيا ومجموعة القرض الفلاحي. وتندرج هذه المبادرة ضمن الجهود التي تبذلها الوزارة ومكتب تنمية التعاون من أجل تعزيز دور التعاونيات النسائية كمقاولات اجتماعية تساهم بامتياز في التمكين الاقتصادي للنساء وتشجيعها على الابتكار الاجتماعي لتحسين أوضاع عضواتها الاقتصادية والاجتماعية والتربوية من جهة، ومن جهة أخرى تحسيس القطاع الخاص بأهمية تشجيع مبادرات مؤسسات الاقتصاد الاجتماعي.

- أسس المكتب خلية خاصة لمواكبة أزمة "كوفيد - 19" الحالية بغية دعم التعاونيات، كيف تم ذلك؟ وما هي المعايير التي يضعها لدعم التعاونيات؟ وما هي أهم المبادرات التي يخلقها المكتب لدعم هذه التعاونيات؟

إن الحاجة إلى دعم التعاونيات واجب فهي تعتبر من المؤسسات التي تقوم بالإدماج الاقتصادي والاجتماعي لشريحة عريضة من المجتمع ولاسيما تلك التي توجد في وضعية هشّة من الشباب والنساء. إن المرحلة الحساسة التي تمر منها بلاد المغرب أثرت وستؤثر لا محالة على هذه التعاونيات التي تشكل مصدر دخل لأعضائها.

وتزامنا مع أزمة “كوفيد - 19” كان لزاما تتبع وضعية التعاونيات باعتبارها مقاولات تجمع صغار المنتجين، فإنها ستتأثر كذلك كمثيلاتها المقاولات العادية، وبالتالي كان ضروريا تتبع وضعيتها ورصد المشاكل المطروحة. وفي هذا الصدد ومن أجل رصد آثار التدابير الاحترازية والوقائية التي اتخذتها المغرب لمنع الإصابة والحد من انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد على التعاونيات قام بوضع خلية يقظة وتجديد أطره ومسؤوليه الجهويين للوقوف على بيئة الحالة وتتبعها واتخاذ ما يتطلبه الأمر، طبعاً، بالتنسيق مع وزارة السياحة والصناعة التقليدية والنقل الجوي والاقتصاد الاجتماعي حيث أن السيدة الوزيرة تتابع عن قرب وضعية التعاونيات باستمرار.

وفي إطار إيجاد بعض الحلول البديلة للمشكل الكبير الذي تعاني منه التعاونيات حالياً ألا وهو مشكل التسويق المباشر خاصة وأن عدد كبير من التعاونيات كانت جاهزة للمشاركة في الدورة الـ 15 للمعرض الدولي للفلاحة بالمغرب الذي كان مرتقبا تنظيمها من 14 إلى 19 أبريل الجاري بمكناس الذي ثم إلغاؤه في إطار تدابير السلامة المتعلقة بوباء (كوفيد-19) التي توصي بالحد من التظاهرات الكبرى والتجمعات الحاشدة كما تم إلغاء المعارض الأخرى التي كانت مبرمجة برسم هذه السنة، بادر مكتب تنمية التعاون إلى تقديم نداء لكل خبير في ميدان إعداد الهويات المرئية أو في تقنيات التسويق للتطوع من أجل إعداد هويات مرئية لمنتجات التعاونيات أو دعم القدرات التسويقية لمسؤولي التعاونيات من أجل مساعدتها على تخطي الأزمة بتسويق منتجاتها عبر المنصات الإلكترونية. وتم فتح الباب أمام التعاونيات لتقديم طلب الاستفادة من هذه الخدمات. كما يتم تحسيس التعاونيات للانخراط في البوابات الإلكترونية المتواجدة.

• استراتيجية عمل المكتب خلال الفترة المقبلة والأمد القريب والمتوسط، خصوصا بعد انتهاء الأزمة

الحالية؟

يراهن المغرب على التعاونيات كأهم مكون من مكونات الاقتصاد الاجتماعي والتضامني بالمغرب الذي برهن على وقعه الإيجابي من خلال مساهمته الفعلية والفعالة في خلق وتنشيط الثروات والأنشطة المدرة للدخل وإحداث فرص الشغل وتحقيق التنمية المجالية والحد من معضلتي الفقر والهشاشة، ولاسيما بالعالم القروي. ويزخر القطاع التعاوني المغربي بنسيج متميز ومتنوع من تعاونيات محدثة من قبل شرائح مختلفة وفي قطاعات متعددة من خلال مشاريع مبتكرة ومبدعة تساهم إيجابيا في الاقتصاد الوطني، كما تم تبنيها من قبل مختلف البرامج والقطاعات لبلوغ أهدافها وتحقيق غاياتها.

إن القطاع التعاوني اليوم يعيش مرحلة متميزة في تاريخ الحركة التعاونية المغربية بصور قانون جديد للتعاونيات يفتح آفاقا جديدة وواسعة للعمل التعاوني ببلادنا، حيث سجلت هذه المرحلة نموا نوعيا ملموسا في عدد التعاونيات، وهو عدد مرشح للنمو في المستقبل القريب. وتجدر الإشارة إلى أن عدد التعاونيات تجاوز 27200 تعاونية وذلك إلى حدود نهاية سنة 2019، في حين فاق عدد الأعضاء سقف 653000 متعاون ومتعانة، أي ما يماثل عدد الموظفين المدنيين بالوظيفة العمومية. تمثل النساء 35 % من بين العدد الإجمالي للأعضاء أي ما يفوق 197000 امرأة. ويتميز النسيج التعاوني باستمرار تصدر التعاونيات العاملة في القطاع الفلاحي بنسبة تزيد 64 % من مجموع التعاونيات متبوعا بتعاونيات قطاع الصناعة التقليدية بنسبة تفوق 18%. إلا أنه في السنوات الأخيرة سجل القطاع التعاوني بالمغرب بروز تعاونيات تنشط في مجالات واعدة ومبتكرة من قبيل تعاونيات التسويق الإلكتروني والسياحة القروية و تهمين المنتجات المجالية والتعاونيات القرائية للتربية والتكوين والخدمات.

إن مساهمة هذا النمو يتطلب مرافقة ومواكبة مهمة ودائمة سعيًا وراء استمرارية التعاونيات وتطورها وتعزيز قدراتها وإشراكها في تنمية نفسها بنفسها، مما يجعل مهمة مكتب تنمية التعاون جد حساسة وجسيمة في مختلف المراحل ابتداء من عمليات التحسيس والتعميم من أجل التشجيع على إحداث التعاونيات مرورا بالتأطير والتكوين والمساعدة على تحسين الأداء والحكمة والانفتاح على السوق. لقد أصبح اليوم دعم ومواكبة التعاونيات حاجة ملحة، لكونها الإطار الملائم والأفضل لتحقيق أهداف النموذج التنموي الجديد، الذي يندرج في إطار التوجهات الملكية السامية الواردة في خطاب صاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله وأيده بمناسبة ذكرى عيد العرش لسنة 2019، وكذا مساهمتها الفعلية في تحسين ظروف العيش والحد من الفوارق الاجتماعية والمجالية، بالنسبة للفئات المتواجدة في المجال القروي وضواحي المدن.

إن مكتب تنمية التعاون منخرط بجدية في الدينامية الجديدة ليساير البرنامج التنموي الجديد، كما يروم السمو بالتعاونيات حتى يتسنى لها لعب الدور المنوط بها وبلوغ النتائج المنتظرة منها. وفي هذا الصدد ينكب فريق المكتب على إعداد وتنزيل المخطط الاستراتيجي 2020-2024 برؤية تهدف للرقى بمكتب تنمية التعاون إلى مرفق عمومي منسجم مع محيطه منخرط بقوة جهويا، يساعد على الإدماج الاقتصادي والاجتماعي لعدة شرائح من المجتمع عن طريق مواكبة ذات قيمة مضافة، ويوفر الدعم الملائم للتعاونيات واتحاداتها، مساهما بذلك في تنمية الاقتصاد الاجتماعي والتضامني بالمغرب.

وتتمحور الرؤية الاستراتيجية للمكتب حول المحاور الاستراتيجية التالية:

-تطوير المعرفة في القطاع التعاوني

-هيكلية القطاع التعاوني في إطار اتحادات

-تعميم القانون الجديد للتعاونيات رقم 112.12 لتسهيل تطبيقه

-تشجيع إحداث تعاونيات جديدة

-دعم و مواكبة التعاونيات القائمة

-تطوير علاقات الشراكة

-تحديث آليات ومنهجية العمل

بحيث سنعمل على مواصلة تنفيذ برنامج مرافقة وتطويره مع التحضير لإعطاء برنامج جديد وبصيغة مبتكرة للمرافقة يعتمد على تقنيات الاتصال الحديثة. كما نعتزم رقمنة مسطرة منح شواهد المصادقة على التسمية لما لها من إيجابيات بالنسبة للمرتفقين وتمكينهم من الحصول عليها عن بعد وكذلك رقمنة عملية تسجيل التعاونيات بالسجل المحلي للتعاونيات. في نفس الصدد ستتم مواصلة إعداد أشرطة قصيرة تهم إجراءات تأسيس التعاونيات وأخرى تهم التنظيم بالإضافة إلى أشرطة تمثل نماذج للتعاونيات الناجحة يمكن أن تكون قدوة ملهمة لمشاريع جديدة، علما أن المكتب يركز حاليا على وسائل الاتصال الاجتماعي، ويشغل حاليا على وضع نظام خاص بالتكوين عن بعد لما له من إيجابيات من حيث التكلفة والوقت وعدد المستفيدين. ومن أجل تشجيع تسويق منتجات التعاونيات سيعمل المكتب على مواكبة التعاونيات وتقوية قدراتها في مجال تثمين منتجاتها وتسويقها بصفة احترافية مع تمكينها من المشاركة في المعارض. كما سيعمل على تحسيس التعاونيات بأحكام المرسوم المتعلق بالصفقات العمومية ومواكبتهم للحصول على ICE وحث جميع الإدارات على إعطاء الأفضلية والأسبقية في اقتناء منتجات التعاونيات في مختلف المناسبات ولما لا تخصيص حصص سنوي في الصفقات العمومية لفائدة التعاونيات. كما سيضاعف مجهوداته من أجل تشجيع التسويق الإلكتروني لمنتجات التعاونية كرهان استراتيجي مستقبلا يمكن من قطع الطريق أمام الوسطاء وربط المستهلك بالمنتج بصفة مباشرة. وفي هذا الصدد سيعمل المكتب على مواكبة تعاونيات التسويق الإلكتروني وتعزيز قدراتها وتشجيعها مع العمل على تمكينها من المشاركة في المعارض لتحسيس التعاونيات وبالتالي توسيع قاعدة المستفيدين من خدماتها.

من جهة أخرى يعتزم المكتب القيام بعمليات تحسيسية وتوعوية لتشجيع التجارة المنصفة والشراء التضامني مع حث المستهلك المغربي على اقتناء منتجات التعاونيات.

وأمام وثيرة إحداث التعاونيات سنويا المرتفعة (3500 تعاونية) يعتزم مكتب تنمية التعاون الاستعانة بمتعهدين خارجيين من أجل إنجاز عمليات الفحص والمراقبة، بالإضافة إلى التركيز على تقوية قدرات أطر مكتب تنمية التعاون. أما على المستوى المتوسط فيبقى تعزيز الموارد البشرية لمكتب تنمية التعاون والتي تعاني من نقص بين من حيث العدد وكذا الإمكانيات المادية الضرورية، وهي من الأولويات التي سيسعى المكتب لتوفيره لما لها من انعكاس على إنجاز مهام مكتب تنمية التعاون مع التركيز على التدبير اللامادي لمعظم مهامه. كما يراهن مكتب تنمية التعاون على تشجيع هيكلة وتشبيك التعاونيات عبر حث التعاونيات على الانخراط أو تأسيس اتحادات تعاونية قطاعية جهوية أو إقليمية. وللإشارة فيبلغ عدد اتحادات التعاونيات فقط 145 اتحاد تعاوني ولا يغطي أكثر من العدد الإجمالي للتعاونيات. فالاتحادات التعاونية تعتبر آلية مناسبة لتطوير القطاع التعاوني على أكثر من واجهة سواء تعلق الأمر بمهمة القوة التفاوضية أو تقوية قدرات التعاونيات العضوة وأعضائها في كل المجالات.

إن الرفع من فعالية ونجاعة تدخلات مكتب تنمية التعاون عبر تحديث إدارته وعصرنتها وتعزيز قدراته التنظيمية والتسييرية والمهنية وتثمين موارده البشرية تبقى من الأولويات الرئيسية التي يتم العمل عليها والتفكير فيها من أجل ترجمتها وتفعيلها على أرض الواقع، مع الحرص على تبني الاتفاقية بين مختلف التدخلات التي تستهدف القطاع وتعزيز مختلف الشراكات والانفتاح على التجارب الدولية الناجحة. فعمل مكتب تنمية التعاون موجه للتعاونيات القائمة وللمشاريع التعاونية المستقبلية، والتي يجب أن تستثمر وتستغل في تثمين مختلف الثروات المحلية البشرية والجغرافية لضمان تنمية مستدامة محليا و جهويا ولتحقيق الاندماج الشامل للسكان من مختلف الشرائح من إناث وذكور.

• هل من أرقام حول تدخل ودعم عمل المكتب إلى جانب التعاونيات، وما هي أهم المدن التي ينشط

بها؟

بلغة الأرقام يضع مكتب تنمية التعاون برنامج تدخل سنوي مرقم من حيث التعاونيات المستفيدة والمستفيدين، ويتعلق الأمر بالدورات التحسيسية (500 دورة) والدورات التكوينية (400 دورة) وعمليات المراقبة والفحص (500 دورة) بالإضافة إلى عمليات أخرى متنوعة تتعلق بتأطير الجموعات العامة حسب الطلب والمشاركة في مختلف اللقاءات والتظاهرات المرتبطة بالتعاونيات. فيما يتعلق ببرنامج مرافقة والذي يهتم عمليات التشخيص الاستراتيجي للتعاونيات والتكوين الجماعي في ميادين التدبير والتسيير الإداري والمحاسبة والتسويق وكذا المواكبة الفردية لمدة سنتين فقد بلغ عدد المستفيدين 1450 تعاونية.

• استراتيجية المكتب تنمية التعاون لتوسيع العلاقات مع مؤسسات أخرى لتنمية التعاون وخلق
شراكات لتقوية التعاونيات الوطنية:

يرتكز عمل مكتب تنمية التعاون كما سلف على الشراكة مع مختلف المؤسسات، وفي هذا الصدد وقع المكتب مجموعة من الشراكات مع الإدارات الشريكة التي عهد مكتب تنمية التعاون التعامل معها كوزارة الفلاحة والمؤسسات العمومية التابعة لها ووزارة الفلاحة والمبادرة الوطنية للتنمية البشرية بالإضافة إلى أخرى جديدة، كما توسع دائرة الشراكة لتشمل الجامعات والمعاهد من أجل التفكير وإنجاز أبحاث لتطوير القطاع التعاوني بالمغرب، بالإضافة إلى التجارب الأجنبية والمتمثلة أساسا في علاقات المكتب مع منظمات حكومية أجنبية تعنى بالتعاونيات. وسيعمل المكتب على توسيع شراكاته مع المجالس الجهوية التي تولي أهمية بالغة لإنعاش الاقتصاد الاجتماعي وكذا مع البنوك لتمكين شرائح واسعة من التعاونيات من الاستفادة من البرنامج المندمج لدعم وتمويل المقاولات.

4. الخاتمة:

1.4. النتائج:

لقد تأخرت الجزائر كثيرا في مواكبة العصر بتطبيق الإدارة الرقمية وتجديد قاعدة البيانات فالإحصاءات في بعض القطاعات لم تجدد منذ سنوات الا أن الحكومة الجديدة تحاول استدراك هذا التأخر حيث تم انشاء وزارة الرقمنة والاحصاء التي لا يتجاوز عمرها 9 أشهر وقد شهد عدد من الوزارات رقمنة ادارته منها وزارة المالية والزراعة والصناعة.. حيث أطلقت منصات إلكترونية وتطبيقات رقمية مثل تطبيق firmadz لتسهيل تسويق المنتوجات الفلاحية. أما الدول العربية فقد أحرزت تقدما واضحا في مجال الرقمنة للقطاع التعاوني والجمعوي كما أثبتته التجربة ولا تزال تسعى للتحسين المستمر في هذا المجال من أجل تحقيق رقمنة اقليمية عربية وافريقية وليست فقط على المستوى الوطني أو المحلي.

وتكمن أهمية رقمنة القطاع التعاوني والجمعوي في تجسيد الحوكمة من خلال تحقيق الديمقراطية التشاركية الالكترونية من خلال سياسة تشاركية بين القطاع الثالث والقطاعين الخاص والعام ونظام تسيير ديمقراطي حر يتميز بالمبادرة الفردية والمشاركة الطوعية للأفراد من خلال آلية إلكترونية تمكن من:

- الإعلام الفوري لجميع الأفراد أو على الأقل أولئك المستفيدين،

- تقلص من الاقصاء الزماني والتهميش المكاني للأفراد،

- تمكين المستفيدين من المشاركة الشفافة في تقديم العرائض والاستفتاء التقريري المصيري وتقييم التصرف ومراقبته.
- ارساء التشاور الطوعي أو الاجباري.
- الاطلاع على الانجازات في إطار مشاريع التنمية الإقليمية.
- تحقق العدالة الاجتماعية بمساواة الفرص بين الأفراد في الوصول إلى المعلومات والتدريب والتعلم عن بعد.
- تحد من البيروقراطية وتقلل من آثارها السلبية على الفرد والمجتمع ذلك باختصار الجهد والوقت.
- تحسن الخدمات والوصول إليها.
- توفير قاعدة بيانات هامة تساعد على تنمية المعرفة وتزويد من قدرة الأفراد على الابتكار.
- التقليل من انتهازية بعض الجمعيات أو التعاضديات أو التعاونيات بمشاركة المستفيدين في اتخاذ القرار
- الانتقال من الحوكمة الرشيدة" والتي تعني تمكين المستفيدين من التعبير عن حاجياتهم واهتماماتهم، وفض خلافاتهم بممارسة حقوقهم وواجباتهم" إلى الحوكمة المفتوحة التي تعني "منظومة يمكن بمقتضاها للمواطنين مراقبة مسار اتخاذ القرار والتأثير عليه وذلك بفضل الإمكانية المتاحة لهم في النفاذ إلى المعلومة العامة وإلى هيئات اتخاذ القرار. وتتجسد من خلال مبادرات تتمثل في نشر وثائق ومعلومات حول أنشطة الهياكل العمومية على الأنترنت *open data* وبالتالي فإن الحوكمة المفتوحة تستند في المقام الأول إلى التكنولوجيات الحديثة المستعملة لتسهيل النفاذ إلى المعلومة. وفي الواقع، لا يتعلق الأمر بوضع المعلومات على ذمة العموم فحسب، بل يجب أيضا إحداث إمكانيات للتفاعل بين السلط العمومية والمواطنين."

2.4. التوصيات:

ضرورة تعميم تجربة القطاع الفلاحي الجزائري على باقي القطاعات الاقتصادية (صناعة، سياحة، تعليم، الصحة، الخدمات) وتفعيل المشاركة الالكترونية في باقي قطاعات الاقتصاد الاجتماعي التضامني (قطاع جمعي، قطاع الخيري، قطاع تعاضدي) اقتداءً بالتجربتين المغربية والمصرية في القطاع تعاوني الفلاحي.

5. المراجع:

- الاقتصاد الاجتماعي والتضامني رافعه لنمو مدمج، المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، 2015، المملكة المغربية، www.cems.m
- تعرف على مفهوم الاقتصاد التضامني، موسوعة الجزيرة 2016.
- سلمى بشاري، تطوير الرقمنة في الجزائر كآلية لمرحلة ما بعد جائحة كورونا كوفيد 19، *Les Cahiers du Cread*، مجلد رقم 36، عدد 3، سنة 2000، ص 582.
- صالح لبعير، أثر التوجه نحو الرقمنة وفعالية على المؤسسة، مذكرة استكمال شهادة دكتوراه، جامعة المسيلة، 2020. ص 35.
- مهري، سهيلة، المكتبة الرقمية في الجزائر: دراسة للواقع وتطلعات المستقبل. رسالة الماجستير في علم المكتبات، تخصص إعلام مهني وتقني، قسنطينة جامعة منتوري، 2005 م 2006م، ص 63.
- *Comité Economique et Sociale Européen, 'Economie Sociale dans l'Union Européenne', par José Luis Monzón & Rafael Chaves. 2015.*
- نزيه برمضان: رقمنة العمل الجماعي سيضع حدا " للإنتهازية" 2021/06/11 ، جريدة الحوار، تاريخ الاطلاع 2021/5/20 من: <https://www.elhiwardz.com/national/177245>
- نزيه بن رمضان، رقمنة الجمعيات في الجزائر بين الواقع والمأمول، 2020/10/14، جريدة الأوراس، تاريخ الإطلاع 2021/15/20 من: <https://elauresnews.com>
- هذا عدد الجمعيات اليوم، تاريخ النشر: 2020/06/23، تاريخ الاطلاع: 2021/04/16 أنظر: <https://www.akhbarelyoum.dz/ar/200243/200300/287506-0>

واقع رقمنة الإدارة الجبائية الجزائرية في ظل برنامج التوأمة المؤسسية

مع المديرية العامة للمالية الفرنسية

The Reality of the Digitization of the Algerian Tax Administration as Part of the Institutional Twinning Program with The French Directorate General of Finance

د. مرداسي شوقي، مخبر المحاسبة المالية، الجبائية والتأمين، جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي (الجزائر)

د. معتوق سامية، مخبر الابتكار والهندسة المالية، جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي (الجزائر)

ملخص:

تناقش هاته الورقة واقع رقمنة الإدارة الجبائية الجزائرية في ظل برنامج التوأمة المؤسسية مع المديرية العامة للمالية الفرنسية، واستراتيجية العصرية والتحديث التي رافقت هذا البرنامج. وهذا بالدراسة والتحليل المستفيض، باستعراض مسار برنامج التوأمة وأهدافها وأهم مخرجاتها، ثم اسقاط هذا البرنامج على الخطط العملية التي انتهجتها المديرية العامة للضرائب الجزائرية في تفعيل برنامج العصرية والتحديث من خلال رقمنة منظومة معلوماتها.

إذ توصل البحث التحليلي لإشكالية الدراسة أن مسار الرقمنة مازال طويل وهو في بدايته.

الكلمات المفتاحية: الإصلاح الضريبي، عصرية الإدارة الجبائية، برنامج التوأمة الجبائية، جبائتك، مساهمتك

Abstract:

This paper discusses the reality of the digitization of the Algerian tax administration under the institutional twinning program with the French Directorate General of Finance, and the modernization and modernization strategy that accompanied this program.

This is through extensive study and analysis, by reviewing the course of the twinning program, its objectives and most important outputs, and then projecting this program onto the operational plans adopted by the Algerian General Directorate of Taxes in activating the modernization and modernization program through the digitization of its information system.

The analytical research of the problem of the study found that the digitization path is still long and is in its infancy.

Keywords: tax reform, modernization of fiscal administration, fiscal twinning program, your collection, your contribution

1 المقدمة:

بدأت وزارة المالية الجزائرية ممثلة في المديرية العامة للضرائب منذ عدة سنوات بتحديث أدواتها وسياسة تنظيمها وهذا بهدف إصلاح النظام الجبائي الجزائري وتكييفه مع البيئة الدولية، وتبسيط الإجراءات بإنشاء مراكز الضرائب ومراكز جوارية للضرائب وإنشاء مديرية لكبرى

المؤسسات، وإنشاء موقع على شبكة الانترنت لتقديم التصريحات الضريبية المختلفة من خلال استخدام الولوج للقواعد المعلوماتية المختلفة حسب نوع المكلفين بالضريبة.

كل هذا استدعى بعض التغييرات التنظيمية والاجرائية لتحسين العلاقات بين المكلفين بالضرائب ومصلحة الضرائب، مما ينسجم مع المعايير الدولية عامة والاوروبية خاصة في ظل اتفاق الشراكة مع الاتحاد الاوروبي.

حيث كانت التوأمة المؤسساتية بين المديرية العامة للضرائب والمديرية العامة للمالية العامة للفرنسية سنة 2009، وهو أول اتفاق بين الجزائر وأحد المؤسسات الاوروبية في ظل اتفاق الشراكة، وهذا تمويلا من قبل هذا الاخير، اذ أن الهدف الرئيس لهذه التوأمة هو تحسين البيئة الضريبية والمساهمة في التنمية الاقتصادية للجزائر، اذ ادرجت أهم اهداف هذه التوأمة في مواصلة عملية تحسين العلاقات بين الادارة الضريبية مع المكلفين بالضرائب.

ومنه تأتي الإشكالية الرئيسية لهذه الورقة البحثية في هذا الملتقى العلمي:

ما هو واقع رقمنة الإدارة الجبائية الجزائرية في ظل برنامج التوأمة المؤسساتية مع المديرية العامة للمالية الفرنسية؟

وتتدرج ضمن هاته الإشكالية الرئيسة الإشكالات الفرعية التالية:

- ✓ ما هو مسار وأهداف هاته التوأمة المؤسساتية؟
- ✓ ما هو واقع الرقمنة في الإدارة الجبائية في ظل برنامج التوأمة؟
- ويمكن وضع الفرضيات التالية في ضوء الأسئلة المطروحة:
- ✓ إتخذ مسار التوأمة عدة مراحل من: دراسة، تشخيص، وضع خطط عمل للوصول للأهداف المرجوة.
- ✓ إعتداد برنامج لرقمنة الإدارة الجبائية وفق المعايير الدولية لكن بشكل محتشم.

2 برنامج التوأمة بين مديريةية العامة للضرائب والمديرية العامة للمالية العامة الفرنسية:

إن أنشطة التوأمة محددة مسبقا من قبل المديرية العامة للضرائب و نفذت تحت إشراف خبراء من الدائرة الضريبية الفرنسية، حيث تمس عملية التوأمة المؤسساتية بين المديرية العامة للضرائب والمديرية العامة للمالية العامة الفرنسية المحددة مدتها 18 شهرا أربعة جوانب هي (DGI, DGI, 2021) :

- تنظيم المصالح وتحسين العلاقات بين الادارة الجبائية والمكلفين بالضريبة؛
- تحسين وتنظيم الاجراءات المتعلقة بالضرائب الغير مباشرة؛
- تحسين اجراءات الرقابة الجبائية؛
- تبسيط اجراءات النزاعات الضريبية والتقليل منها.

لتحقيق هذه الاهداف عقدت عدة ملتقيات مشتركة بين المديرية العامة للضرائب والمديرية العامة للمالية العامة الفرنسية بحضور خبراء أوروبيين كذلك، وسنفضل في هذه الأهداف في أدناه.

2-1 تنظيم المصالح وتحسين العلاقات بين الادارة الجبائية والمكلفين بالضرائب:

إن جودة الخدمة المقدمة للمكلفين بالضريبة هي واحدة من الاهتمامات الرئيسية لإدارة الضرائب، و هي محور أساسي في الإصلاحات التي بدأت في اطار برنامج الإصلاح، ضمن برنامج التوأمة المؤسسية بين المديرية العامة للضرائب و المديرية العامة للمالية العامة الفرنسية، ان هذا المشروع يعتبر مشروع متكامل لأنه يسمح بتبادل و تقاسم و تعزيز لخبرات من أجل تحقيق أهداف البرنامج ، بحيث تسعى من خلاله الادارة الضريبية تحقيق الآتي تحت هذا المحور (أ. د. عبيرات، بساس، و بوجلال، 2014):

- انشاء تدابير جديدة لاستقبال المكلفين بالضريبة تحت اسم "مرجع نوعية الخدمات " والمتضمن الالتزامات النوعية المستمدة من أفضل الممارسات الدولية الرائدة في هذا المجال؛
- اعداد تعليمية عامة ودليل منهجي حول مرجع نوعية الخدمات؛
- تنظيم دورة تكوينية للمكونين في مجال الاستقبال؛
- مؤشرات الاداء لقياس جودة ونوعية الخدمة المقدمة؛
- خدمات جديدة على الانترنت؛
- انشاء " دليل جبائي " كحماية قانونية ممنوحة للمكلفين بالضريبة وهذا بنشر هذا الدليل على اوسع نطاق (موقع الانترنت، كل مصالح الضرائب) .

لقد تمت الزيارة لوفد يضم اطراد المديرية العامة للضرائب لفرنسا و بالضبط المديرية العامة للمالية العامة الفرنسية DGFIP و وكالة الإيرادات للاطلاع على تجربة هذه المديرية في مجال العلاقة مع المكلفين بالضريبة ، و تنظيم المصالح المختلفة لهذه المديرية (DGI, Le séminaire de lancement du jumelage entre la DGI et la DGFIP, le 22/02/2011., 2011).

2-2 تحسين وتنظيم الاجراءات المتعلقة بالضرائب الغير مباشرة:

إن التنمية الاقتصادية والاجتماعية اليوم هي واحدة من الاهتمامات الرئيسية للدراسة وهذا ما دعا الجزائر في السنوات الاخيرة الى تشجيع وتنويع الاستثمار الانتاجي، الذي كرس الكثير من الجهد في وضع آليات لدعم التنمية والقدرة على وضع المؤسسة في مركز السياسة الاقتصادية. لذا كان من الاولوية تحسين بيئة الاعمال باتخاذ ترتيبات استثنائية مثل زيادة التحفيزات الضريبية، وتبسيط الاجراءات الجبائية لزيادة فرص العمل وخلق الثروة، وهذا يصوبوا كله لتشجيع الاستثمار والتنمية الاقتصادية بشكل عام.

لذا أجريت الزيارة الدراسية لمجموعة من الخبراء الجزائريين لمؤسسات نظيرة في دول الاتحاد الأوروبي عامة وفرنسا خاصة، وهذا من خلال الاطلاع على مختلف السياسات التي تنتهجها الدول الأوروبية من حيث الضرائب الغير مباشرة، وقد سمحت نتائج هذه المهمة لفريق الخبراء الجزائريين الى اجراء تحليل مقارنة للممارسات ونظم الادارة والمراقبة التي وضعت في هذه الدول ومعرفة ما إذا كان بالإمكان تكيف هذه النظم مع السياق الجزائري في إطار برنامج التوأمة.

من خلال تبسيط اصلاح الضرائب الغير مباشرة والرقابة ولتطبيق هذا الهدف تم التركيز على الآتي:

- اجراء معاينة وتحليل الواقع الموجود، بالمقارنة بأنظمة التسيير والمراقبة المتبعة من قبل الادارة المالية الفرنسية والاسبانية؛

- اعادة النظر في التشريع الخاص بالضرائب المباشرة رقم (104) المؤرخ في 12/09/1976 المعدل و المتمم، وهذا بإدراج مصطلحات وتعريف جديدة، تسهيل وتطوير اجراءات المتعلقة بالوعاء، التحصيل و المراقبة الميدانية للضرائب الغير مباشرة من خلال اعداد "سندات الحركة" جديدة و تكليف المتعاملين المعتمدين بتسيير هذه السندات مع احتمال الغائها نهائيا و تعويضها بسندات الكترونية وفي مرحلة لاحقة تسطير برنامج تكويني ينتهي بإنشاء و تنصيب هياكل متخصصة (DGI, Le séminaire de lancement du jumelage entre la DGI et la DGFIP, le 22/02/2011., 2011)

2-3 تحسين اجراءات الرقابة الجبائية:

تهدف المديرية العامة للضرائب من خلال هذه التوأمة على لوحة التحكم المالية وزيادة الشفافية في برمجة الملفات لمراقبة وتبسيط اجراءات التفتيش قبل اعادة صياغة اجراءات الرفض المحاسبية والتلقائية. كانت المهام الاساسية للخبرة التي قام بها الخبراء الفرنسيون و الجزائريون في اطار التوأمة هو الفحص و البحث عن افضل التطبيقات فيما يخص التنظيم وعمل المصالح المكلفة بالمراقبة الجبائية من خلال الوقوف على (أ. د. عبيرات، بساس، و بوجلال، 2014) :

- تنظيم الادارة الضريبية للرقابة الجبائية باستحداث مصالح جديدة؛
- كيفية البحث عن وسائل القانونية لتطوير الرقابة الجبائية وهذا بمد مصلحة البحث عن المادة الخاضعة بوسائل مادية وبشرية كبيرة؛
- طرق اختيار المكلفين بالضريبة للخضوع للرقابة الجبائية؛
- طرق الرقابة الجبائية في الميدان للمهن الحرة والخواص، الاخضاع التناقصي والتلقائي، حقوق والتزامات المكلفين بالضريبة الخاضعين للرقابة الجبائية.

للقيام بذلك تم برمجة الاجراءات التالية تحت عنوان "تحسين اجراءات الرقابة الضريبية" (DGI, DGI, 2021):

- تعريف برنامج التحكم وفقا للخطر الفعلي على اساس معايير موضوعية ونزاهة وتشغيل وتحسين الادوات الاحصائية لغرض تحليل وتمكين الادارة بالأهداف؛
 - مراجعة قانون الاجراءات الضريبية المتعلقة بالنشترات المحاسبية وتعريف دقيق للظروف التي يمكن ان تؤدي الى رفض المحاسبة وانشاء آلية للرصد الرسمي لإجراءات التدقيق الضريبي؛
 - اعادة النظر في نظام اجراءات الفرض التلقائي للضرائب (TO)؛
 - تطوير مجموعة تدريبية محددة المهمة وتدريب المدربين.
- وما نلاحظه هو ان الجزائر من خلال القوانين المالية العادية والتكميلية منذ 2007 اتخذت جملة من الاصلاحات في جانب الاجراءات الجبائية بما يتلاءم مع الاهداف الموضوعية في هذا المطلب.
- لقد تمت الزيارة الدراسية الى فرنسا و الاطلاع على مختلف المديريات و الوكالات المكلفة بالرقابة و التحريات الجبائية بهدف الاطلاع على أدوات الرقابة الجبائية و أساليب كشف و ردع الغش الضريبي (DGI, Le séminaire de lancement du jumelage entre la DGI et la DGFIP, le 22/02/2011., 2011).

2-4 تبسيط إجراءات النزاعات الضريبية والتقليل منها:

بدأ العمل في الإصلاح الرئيسي عام 2007 من قبل ادارة النزاعات في الإجراءات التي تهدف الى توازن أفضل بين المكلفين بالضريبة والعلاقات مع الادارة الجبائية، وقد شاركت مديرية النزاعات على مستوى المديرية العامة للضرائب في اتفاق التوأمة مع المديرية العامة للمالية العامة من أجل الاستفادة من خبرات هذه الادارة ومواصلة عملية التطوير.

وأهداف هذا العنصر من برنامج التوأمة تركز على تحسين اداء الهياكل المختلفة المشاركة في النزاعات، وتبسيط الاجراءات والتأكيد على اللامركزية في معالجة النزاعات (maitre-bouanani, 2021)، فركز الخبراء الفرنسيين المكلفين بهذا المحور بالاستناد الى السجلات وتحليل النظام بأكمله على المجالات التالية (dgi-fiche-fiance, 2014):

✓ التحليل الاحصائي لطبيعة النزاعات:

إن عملية المراجعة المكرسة بتحليل ومعالجة النزاعات كشفت العمل الهام الذي اضاف الطابع الرسمي على النتائج السنوية من قبل ادارة النزاع في التقارير النصف سنوية، وبعد هذا العمل لوقت مبكر قد تم تحديد معايير لتحسين المراقبة والعلاج من النزاع.

✓ تسريع اجراءات استرداد ضريبة القيمة المضافة:

يهدف التركيز الآخر مهم في العمل المضطلع به لتسريع فترة سداد الضريبة على الشركات، وقد ادى البحث عن اجراء بسيط وسريع لاسترداد ضريبة القيمة المضافة الى

المقترحات في هذا المجال مع انشاء شبكة تحليل المخاطر واتخاذ التدابير التشريعية المعتمدة في قانون المالية 2012، ولقد جاء في البيان واصفا طرق جديدة من طلبات التعليمات لسداد قروض ضريبة القيمة المضافة، وسيتم تطويرها وتوزيعها على خدمات المديرية العامة للضرائب.

✓ استعراض التدابير التي يمكن ان تؤدي الى زيادة انتقال التعليمات النزاعية والقرارات:

تسليط الضوء على آخر من محور التوأمة مما يؤدي الى وضع اللمسات الاخيرة للمقترحات المفضلة لنقل السلطة وتفويض توقيع الوفود، وهي تهدف الى تمديد تفويض التوقيع لرؤساء التفتيش وتحديد رؤساء الوفود من مركز الضرائب ومركز الجوارى للضرائب، تتطلب التغييرات المطلوبة تعديلات على قانون الاجراءات الضريبية من خلال التدابير المقترحة لادراجها في مشروع قانون المالية 2013.

✓ اقتراح تدابير لمنع النزاعات وضمان التوازن بين المكلفين بالضرائب:

وهذا من خلال حملة من الاجراءات لتبسيط الاجراءات الجبائية للحد من المنازعات لأقصى الحدود وحلها وديا بكل ما أمكن وإذا حصلت تعالج في أقصر وقت، وعدم التعسف مع المكلفين بالضريبة بمنحهم ضمانات قانونية.

أما النقطة الأخرى التي ركز عليها كثيرا هي التدريب وتكوين المكونين المختصين في النزاعات الضريبية التي كانت بمثابة دعم لتدريب المدربين على المستوى المحلي. خلصت الخبرة التي تمت على مستوى مصالح المنازعات الى ضرورة تحقيق الاجراءات التالية (أ. د. عبيرات، بساس، و بوجلال، 2014، صفحة 8):

✓ إعداد اداة معلوماتية تحت اسم وسير (OUASIR) لمتابعة النشاط النزاعي على المستويين المركزي والمحلي؛

✓ وضع اجراء جديد لاسترداد قروض الرسم على القيمة المضافة بهدف تخفيض آجال الاسترداد؛

✓ تبسيط نظام الشراء بالإعفاء؛

✓ ادراج مبدأ لامركزية القرارات النزاعية ووضع حيز التنفيذ اجراء التفويض بالامضاء واعادة النظر وتنظيم مسار معالجة الشكاوى الى غاية امضاء القرار النزاعي وتبليغه للشاكي وذلك لجعله أكثر مرونة؛

✓ تحسين تسيير لجان الطعن، وفي هذا الإطار بمناسبة عرض المدير العام للضرائب لتقرير التوأمة صرح بان الادارة الضريبية بصدد التخفيض الآلي للتسويات الجبائية الناتجة

عن الفرض التلقائي وهذا بهدف تقليص الشكاوى الناتجة عن تطبيق هذه الطريقة أثناء المراقبة الجبائية.

لقد عقدت الزيارة الدراسية في باريس و ليون للاطلاع على التجربة الفرنسية بمعالجة النزاعات الضريبية سواء على الصعيد الإداري أو القضائي ، اذ تم التركيز على الدور العملي من مختلف الجهات الفاعلة في معالجة الملفات الجبائية ، فضلا عن ادوات الرصد و مراقبة و طرق تكوين المكونين في معالجة النزاعات الضريبية (DGI, seminaire sur les melleurs pratiques en matiere de contentieux fiscal et les evolution envisagees . l'experience algerienne., 2014)

2-5 اللجنة التوجيهية و التقييمية للتوأمة (dgi-fiche-fiance, 2014):

تضم ستة (06) لجان توجيهية فصلية لحسن سير العمل في البرنامج، بالاستناد الى تقارير ربع سنوية من قبل مديري المشاريع وهذه اللجان تأخذ تقييم الأنشطة كل ربع سنة، توفر تحديثا على جدول الامتثال وعلى استهلاك الميزانية وقد عقدت اللجنة بروح من الحوار والثقة المتبادلة بين جميع الشركاء من التوأمة والسماح بالسير الحسن للبرنامج كما يتم تقييم التوأمة مع نهاية كل سنة بالاستناد إلى:

- ✓ أهمية وجودة التصميم؛
- ✓ كفاءة التنفيذ والفعالية والوساطة؛
- ✓ الآثار والجدوى المحتملة المتوقعة.

الجدول رقم (01): الارقام الرئيسية للتوأمة (dgi-fiche-fiance, 2014) :

الاسم	الرقم
الميزانية تمول من الاتحاد الأوروبي	859675 يورو
الاستهلاك الأوروبي	أكثر من 95%
مدة البرنامج	18 شهرا (مازال للوقت الحالي)
الأجزاء	04 أجزاء
عدد الخبراء	34 خبير
عدد الأنشطة	30 نشاط
عدد اللجان	06 لجان
عدد الندوات	08 ندوات
بعثات الخبراء	61 بعثة (5 أيام)

المصدر: المديرية العامة للضرائب

3 . مخطط عصرنة نظام المعلومات الجبائي:

شهدت المديرية العامة للضرائب في السنوات الأخيرة تماشيا مع برنامج التوأمة جملة من الإصلاحات الهيكلية والتنظيمية، والهدف منها هو إضفاء طابع العصرنة على المصالح التابعة لها وكذا العمليات التي تقوم بها وذلك بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، من خلال هذا المبحث سنتطرق إلى مخطط عصرنة الإدارة الضريبية، طبيعة نظام المعلومات الضريبي وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الرقابة والتحصيل الضريبي.

إن المديرية العامة للضرائب تسعى لعصرنة إدارتها من خلال تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال، بهدف تسهيل عملياتها كالرقابة الجبائية والتحصيل الضريبي وغيرها مثلما ورد أعلاه في أهداف برنامج التوأمة، وتمكين المكلفين بالضريبة من القيام بالإجراءات الإدارية المتمثلة في التصريح والدفع عن بعد، ولكي يتحقق هذا المسعى يجب من توفر عنصرين هما وضع أهداف إستراتيجية وكذا بنية تحتية لنظام معلوماتي للإدارة الجبائية العصرية، وسنتطرق إليهما كالآتي:

3-1 الأهداف الإستراتيجية الواجب تحقيقها في عصرنة الإدارة الجبائية (DGI, DGI, 2017):

أهداف المديرية العامة للضرائب من خلال عصرنة إدارتها الجبائية إلى تحقيق عدة أهداف أهمها:

✓ تقديم للمديرية العامة للضرائب الدعامات في مجال تكنولوجيا المعلومات قصد إتمام مهامها وبلوغ أهدافها؛

✓ ضمان الحماية للمعطيات من خلال اللجوء إلى تكنولوجيا الاتصالات المناسبة؛

✓ تقديم تطبيقات بسيطة الاستعمال تسمح للمستخدمين بممارسة مسؤولياتها بالفاعلية والنجاعة المطلوبين؛

✓ ضمان وجود المعطيات الصحيحة لمجمل المستخدمين المؤهلين؛

✓ ضمان تكوين مناسب في مجال تكنولوجيا الاتصالات لفائدة المستخدمين؛

✓ إعداد تدبير يهدف إلى المحافظة على مستوى المعارف في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الحديثة لفائدة الموظفين وكل حسب مسؤوليته؛

✓ تبسيط الإجراءات لاسيما تلك المطبقة من طرف المكلفين بالضريبة من خلال فتح فضاءات على شبكة

الإنترنت تسمح لهم بتقديم تصريحاته عن بعد وكذا بالدفع الإلكتروني؛

✓ البحث على تحسين الأداء من خلال التدقيق المستمر للأنظمة المعمول بها.

مما سبق نلاحظ أن المديرية العامة للضرائب تحاول بناء علاقة شراكة مع المكلفين بالضريبة ذات مصداقية وبكل ثقة مع تعزيز عمل المديرية في مجال الرقابة وتعزيز وسائل مكافحة التهرب الضريبي وقدراتها في مجال التحصيل، ولذلك يجب عليها الاعتماد على نظام معلوماتي قوي وقابل

للتطوير من أجل تعزيز كفاءة الإدارة وحوكمتها بهدف زيادة المردود الضريبي وتلبية الاحتياجات العملية للمكلفين بالضريبة.

3-2 البنية التحتية لنظام معلوماتي للإدارة الجبائية العصرية:

باشرت المديرية العامة للضرائب على وضع حيز التنفيذ "النظام المعلوماتي الجبائي" الذي هو في طور التجسيد، حيث شهد المشروع إعادة الانطلاق في مرحلة التأطير بتاريخ 29 جانفي 2013، وانطلقت مرحلة التقارب في 22 جوان من سنة 2014 والتي عرفت نوعا من التأخير بسبب تعقيد هذه المرحلة حيث تم الأخذ بعين الاعتبار جميع المناهج الكبرى المتضمنة في المشروع، وقد تم المصادقة من طرف لجنة القيادة على جميع التسليمات المحددة في مرحلة التقارب والتي تتضمن:

✓ المخطط العام للتكوين 2D2؛

✓ إستراتيجية التنصيب 2D3؛

✓ تقرير النشاط الشهري 2D4؛

✓ تحليل الثغرات لمخطط الاختبار وتصميم نظام 1V2 D2

تم الانتهاء من إعداد الحصة 2 المتعلقة بالتقارب بعد عمل تنسيقي طويل قام به فريق المشروع التابع للمديرية العامة للضرائب، والمتكون من إدارات الإدارة المركزية والمصالح اللامركزية للمديرية الجهوية للضرائب بالجزائر، ويعتمد المرور إلى الحصة 2 و3 على تسليم نهائي 2D1V2 والذي من شأنه أن يسمح بتنفيذ الحصة 3 التي تتمحور مهامها في "الضبط و التطورات الخاصة"، وقد أوكلت المهمة إلى فريق مشروع المديرية العامة للضرائب مع خبراء الشركة الإسبانية "3 اندرا"، ويتكفل كل فريق بالجزء الذي يخصه من خلال مناهج الوظيفة، بالإضافة إلى عمل خمس ورشات أخرى (إدارة النظام، الشبكات، التأهيل والأمن، تسيير البيئات وتسيير المنشآت القاعدية) ويشمل مشروع عصرنة الإدارة الجبائية على جوانب تقنية وأخرى عملية (DGI، DGI، 2017):

3-3 الجوانب التقنية:

أخذ الفريق التقني لتحديث وعصرنة النظام الجبائي على عاتقه الجوانب ذات الصلة بتنفيذ البيئات وذلك كما يلي:

3-3.1 تنصيب الأنظمة: يتشكل نظام المظهر من عدة بيئات وكل بيئة ناتجة عن عدة أنظمة تتوافق مع

مختلف المكونات التطبيقية؛

3-3.2 البيئات:

- التي وضعتها الفرق التقنية والفرق التابعة للشركة الإسبانية "إندرا" للمديرية العامة للضرائب هي كما يلي:
- ✓ فضاء المعطيات؛
 - ✓ بيئة التطوير والتأهيل؛
 - ✓ وضع وتنصيب نظام تسيير قواعد بيانات البيئة وخلق الآلات الافتراضية وصيانتها؛
 - ✓ وضع وتنصيب أداة النسخ الاحتياطي VMware — Vdata Protector،
 - ✓ إنجاز النسخ الاحتياطي والاستعادة؛
 - ✓ نشر تطبيق الحماية من الفيروسات كاسبارسكي Security v10 Kaspersky Endpoint؛
 - ✓ وضع نظام يسيّر مراقبة المجال ونظام تسيير ميكروسوفت Update Wsus Microsoft؛
 - ✓ صيانة قاعدة البيانات ودعم لفريق المشروع؛
 - تنصيب نظام التسيير الجبائي SGF لاختياره مع قاعدة البيانات؛
 - إعداد الجزء التقني من دفتر الشروط المتعلق بتحديث قاعدة بيانات التطوير لإنفاذ قاعدة البيانات المتواجد التي لم تعد تستجيب للضبط؛
 - مسك وبرمجة اثنان وثلاثين (32) ورشة مع المصممين لتجهيزات المستقبل "مركز حساب المديرية العامة للضرائب"؛
 - التدقيق في تركيبات الشبكات وعتاد الإعلام الآلي لمراكز الضرائب.

3-3.3 الجوانب العملية:

- تمحورت الإجراءات الحديثة في المجال العملي حول الأخذ بعين الاعتبار لجميع الوظائف والضرائب الضرورية لانطلاق وسير مركز الضرائب بما أن الأمر يتعلق بالشروع في انطلاق موقع نموذجي لصنف مركز الضرائب، وتم معالجة جميع الوظائف والضرائب المصادق عليها من طرف المديرية العامة للضرائب كما يلي:
- ✓ مخطط المحاسبة؛
 - ✓ توزيع الرسم على النشاط المهني لكل بلدية في مرحلة التعديل؛
 - ✓ التحصيل بمختلف الكيفيات كصك، دفع، حساب ونقد؛
 - ✓ نموذج تنظيمي للمديرية العامة للضرائب مقنن بالنسبة لتطبيق الهدف SAP؛
 - ✓ ترحيل المعطيات والإجراءات؛
 - ✓ تحديد المؤشرات الرئيسية للأداء الوظيفي KPI (وضع لوحة المراقبة) طبقا لإستراتيجية المديرية العامة للضرائب؛

- ✓ الأخذ بعين الاعتبار في التطبيق للرسم على القيمة المضافة حسب كل نسبة ووضع للتطبيق
- تصريح جديد G50 (وعاء التصفية، قرض الرسم على القيمة المضافة، الرقابة الرسمية)؛
- ✓ وبقي في طور الإنشاء الغرامات والامتيازات الجبائية؛
- ✓ الأخذ بعين الاعتبار للضريبة على الدخل الإجمالي للأجراء في التصريح الجديد G50 ؛
- ✓ مما سبق يظهر لنا أن عصرنة الإدارة الجبائية يخلق من شأنه إلى العمل بأسلوب التبادل الإلكتروني للمعطيات بدل أسلوب تبادل الاستثمارات لتسهيل وتدعيم وتوثيق التصاريح والأداء.

4 البوابات الإلكترونية المفتوحة حتى الآن للمكلفين بالضريبة (DGI، برنامج جبايتك، 2018):

بعد استعراض الجوانب التنظيمية لإتفاق التوأمة والجوانب التقنية العملية له المتمثلة في عصرنة الإدارة الجبائية، سنطرح في هذه النقطة من الورقة البحثية لنموذجين من نماذج رقمنة الإدارة الجبائية، ضمن برنامج العصرنة والتحديث وتجسيدها لأهداف برنامج التوأمة، ألا وهما بوابة جبايتك وبوابة مساهمتك.

4-1 بوابة المعلومات جبايتك « Jibaya'tic »

إن تحسين نوعية الخدمة العمومية المقدمة للمستعملين وتبسيط علاقتهم مع الإدارة وضمان أحسن خدمة عمومية ممكنة بأقل تكلفة كلها أهداف تبنتها الحكومة الجزائرية ضمن ما يسمى "الحكومة الإلكترونية".

فالإدارة الجبائية وبعد تكليفها من طرف المجتمع الوطني بمهمة تعبئة وجمع الموارد المالية، إنتهجت مسار الشروع في إصلاحات بمرافقة شركاء دوليين كما سلف الذكر أعلاه على مستوى:

✓ أولا. نظامها الجبائي الذي تم تعديله جذريا في سنة 1992 مع دخول الرسم على القيمة المضافة حيز التنفيذ وإدراج الضريبة على الدخل الإجمالي.

✓ وبعدها على مستوى التنظيم مع إنشاء مديرية كبريات المؤسسات في سنة 2006 مخصصة لكبار المكلفين بالضريبة ومراكز الضرائب ابتداء من سنة 2009 وهي مخصصة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وأخيرا المراكز الجوارية للضرائب التي تضم المكلفين بالضريبة الصغار.

✓ لتصل في مرحلة أخرى لوضع نظام المعلوماتية "جبايتك" سنة 2017 الذي يعتمد على التشغيل الآلي ورقمنة الإجراءات الإدارية من خلال تقديم خدمات عن بعد للتصريح ودفع الضرائب والرسوم.

إذ يعد إنشاء هذا النظام "جبايتك" خطوة هامة بالنسبة للإدارة الجبائية، فتحد إنشائه بالأهمية بمكان وقد تم تحقيقه بفضل تعزيز القاعدة التكنولوجية وترقية الخدمات عن بعد وتحسين ظروف المؤسسات وتعزيز التحضر الجبائي. وقد استعمل أولا كموقع نموذجي على مستوى المؤسسات التابعة لمركز الضرائب

الجزائر - شرق، ليتم تعميمه تدريجيا ليشمل مراكز الضرائب والمراكز الجوارية للضرائب الأخرى وكذا مديرية كبرى المؤسسات.

ويندرج تطبيق هذا النظام ضمن إطار العصرية الرقمية للحكومة" الجزائر الإلكترونية 2013" والتي كانت تهدف إلى تطوير قطاع التكنولوجيا الجديدة وتبنيها في جميع القطاعات الحكومية بهدف تعزيز الثقة لدى المواطنين من خلال الشفافية والتبادل الحر للمعطيات. (هذا ما أعلنته الحكومة في وقتها أما التطبيق فشيء آخر)

ولم تكن الإدارة الجبائية بمنأى من هذه المتطلبات الجديدة، ومثلما تم الإشارة إليه في محطات سابقة من هذه الورقة البحثية وضمن مسار العصرية والتحديث إستجابة للمعايير الدولية وفي إطار برنامج التوأمة المذكور أعلاه تم توجيه التفكير نحو إدراج نظام معلوماتي عصري قادر على الإستجابة للتحديات التي تواجه هذه الإدارة باعتبارها ممول لإيرادات ميزانية الدولة.

لهذا الغرض وكمرحلة أولى تم تسخير مكتب مساعدة في إدارة المشاريع من أجل دعم المديرية العامة للضرائب لإطلاق هذا المشروع من خلال إعداد دفتر شروط يستجيب للاحتياجات الخاصة والمتطلبات التقنية ذات الصلة بالنشاطات المتخصصة للمديرية العامة للضرائب والنتائج المنتظرة من جهة، وتحضير مشروع الاتفاقية من جهة أخرى.

في النهاية أسفرت جميع الخطوات الإدارية والتقنية إلى تكليف شركة إسبانية للإدماج (إنبرا) قصد وضع نظام معلوماتي جبائي لفائدة المديرية العامة للضرائب.

ولتطبيق هذا النظام المعلوماتي اللجوء إلى إجراءات عصرية لمعالجة جميع المعطيات المتعلقة بفرض الضرائب على المكلفين بالضريبة وتحصيل مختلف الضرائب والرسوم وكل ما يترتب عنه من عمليات ملحقة تتعلق بمهام الرقابة الجبائية، تسوية القضايا النزاعية وتقديم معلومات تلخيصية عن مؤشرات التسيير والنجاعة.

إذ يمكن تلخيص امتيازات نظام المعلوماتية "جبائك" فيما يلي:

✓ فيما يخص الإدارة الجبائية:

- التشغيل الآلي الكلي لجميع الإجراءات الإدارية بدءا من استقبال المكلف بالضريبة وصولا إلى الوعاء والتحصيل وتسيير الملف الجبائي؛
- التبادل السريع للمعلومات بين المصالح ومع مختلف المصالح المؤسساتية من خلال تطوير واجهات متعددة؛
- رقمنة عمليات تسيير المادة الضريبية؛

- التشغيل الآلي لعمليات المحاسبة: عمليات الخزينة، توزيع الرسم على النشاط المهني والحساب الفعلي للمبلغ الرئيسي للتصريح والتعريف بالمكلفين بالضريبة؛
- رقمنة التبليغات الموجهة للمكلفين بالضريبة مع إعطاء للمحققين إمكانية القيام بعملية مقارنة بين المعلومات الواردة بعد إنشاء العرائض.
- الحصول على جداول في الوقت المناسب والتي من شأنها أن تسمح بتقييم أداء المصالح ومتابع مستوى التحصيل حسب صنف الضرائب وقطاع النشاط.
- تقديم معطيات تلخيصية موثوقة للدراسات الإستشرافية والتحليلية واتخاذ القرارات.
- تقليص تكاليف الطلبات المتعلقة بالمطبوعات الجبائية.
- ✓ فيما يخص المكلفين بالضريبة:
- تعتبر بوابة التصريح الإلكتروني حلا يسمح للمكلفين بالضريبة بما يلي:
- إجراء العمليات من المقر مع المديرية العامة للضرائب، وتجنب التنقلات من أجل تقديم التصريحات الجبائية.
- الولوج إلى الإدارة الجبائية 24/24 ساعة وخلال كامل الأسبوع 7/7 أيام.
- تزويد المكلف بالضريبة بالمعلومات حول الرزنامة الجبائية المحينة مع التزاماته الجبائية.
- الولوج إلى استماراته التصريحية المودعة والإطلاع عليها.
- الدفع عن طريق الأنترنت لضرائبه ورسومه.
- الإطلاع على دينه الجبائي الكلي.
- طلب الشهادات الجبائية.
- تقديم طعون (طعون ولائية، تخفيض مشروط وغيرها)
- طلب امتيازات جبائية.

4-2 البوابة الالكترونية "مساهمتك" للتصريح والدفع الإلكتروني (DGI، برنامج مساهمتك، 2021)

تعمل الإدارة الجبائية الجزائرية على تنفيذ برنامج عصرنة القطاع، الذي يتم من خلاله التخطيط لإصلاح شامل لهيكل وطريقة عمل المصالح وفي هذا الإطار يعد مشروع رقمنة المديرية العامة للضرائب أحد المحاور الرئيسية لهذه الورشة الضخمة والتي لا تزال قيد الإنشاء (حتى كتابة هاته الأسطر)، ويهدف المشروع بشكل أساسي إلى تحسين العلاقة بين الإدارة الجبائية والمكلف بالضريبة.

بوابة "مساهمتك" تجربة جديدة في الإجراءات عن بعد (صيف 2021). الغرض منها تسهيل الإجراءات الإدارية وتبسيط القيام بالالتزامات الجبائية للمكلفين بالضريبة من خلال السماح لهم بالتصريح ودفع الضرائب عبر الإنترنت.

يتم إدراج بوابة "مساهمتك" على مستوى قبضات الضرائب التابعة للمديريات الولائية للضرائب التي لا تتوفر على مركز للضرائب (م ض) ولا على مركز جوارى للضرائب (م ج ض) حيز الخدمة. لقد اختارت المديرية العامة للضرائب التعميم التدريجي لبوابة "مساهمتك" على مستوى قبضات الضرائب.

إذ أشرفت المديرية العامة للضرائب آمال عبد اللطيف يوم الخميس 22 جويلية 2021 بوهراڻ على إطلاق بوابة إلكترونية تحت اسم "مساهمتك" تتيح للمكلفين بالضريبة التابعين لقباضات الضرائب التصريح والدفع عبر الإنترنت وذلك بحضور إدارات من إدارة الضرائب ومؤسسات مصرفية وكذا مكلفين بالضريبة (aps، 2021).

حيث أصبح بإمكان المكلف بالضريبة بدءا من هذا اليوم التصريح والدفع عن بعد عبر "مساهمتك"، حسبما أوضحته السيدة آمال عبد اللطيف لوكالة الأنباء الجزائرية، مشيرة إلى أن الإجراءات عن بعد ستتم بالتزامن والدفع عن طريق الانترنت بواسطة البطاقة البنكية أو البطاقة "الذهبية" والخصم المباشر.

وتأتي هذه العملية في إطار تنويع وسائل دفع الضرائب والرسوم وتحديث الخدمات المقدمة في هذا المجال ريثما يتم إنشاء مراكز ضريبية عبر كافة التراب الوطني ونشر نظام المعلومات "جبايتك"، كما أفادت السيدة عبد اللطيف بأن التسديد عن طريق البطاقة البنكية قد تم تسقيفه بمبلغ 5 ملايين دينار في مرحلة أولى على أن يتم رفع المبلغ إذا استلزم الأمر ذلك. كما تم تحديد الدفع ببطاقة "الذهبية" بمليون دينار جزائري.

"تم اختيار وهران كموقع تجريبي لأن الولاية بها قباضتان للضرائب وهران-شرق ووهراڻ-غرب ولا تتوفر لحد الآن على مراكز ضرائب (CDI) أو مركز جوارى للضرائب لتحسين جودة الخدمات"، حسبما أوضحت المديرية العامة للضرائب لوكالة الأنباء الجزائرية.

وسيتم تعميم عملية التصريح والدفع عبر الإنترنت ليشمل تطبيق "جبايتك" بالولايات التي ليس لديها مراكز ضرائب وذلك لتجنيب المكلفين بالضريبة من التجمع في قباضات الضرائب خلال الأيام الثلاثة الأخيرة من الشهر بسبب الوضع الصحي المرتبط بجائحة كورونا. هذا بعد توقيع إتفاقية بين المديرية العامة للضرائب وبنك الجزائر الخارجي، تقضي بانضمام المديرية إلى نظام قبول الدفع عبر الإنترنت عن طريق البطاقة البنكية CIB لدفع الضرائب و الرسوم (aps، وكالة الأنباء الجزائرية، 2021).

✓ مزايا نظام "مساهمتك"

خدمات البوابة مجانية، باستثناء حدوث طارئ قاهر، وهي تتميز بقدر كبير من الجاهزية وسهولة الولوج إليها. إن تبادل البيانات بين المكلف بالضريبة والبوابة يتم بصفة آمنة. ترفق خدمة التصريح عن بعد بمساعدة سهلة الاستخدام من شأنها تجنب أخطاء الحساب والأخطاء المطبعية الناتجة عن الإجراءات الورقية. بمجرد إرسال التصريح، يتم تحويله إلى قسم "الدفع"، ويعتبر ذلك إعلان ضمان الاستلام الصحيح للتصريح الضريبي من طرف المصالح الجبائية. بعد ذلك يقوم المكلف بالضريبة بالتسديد عن بعد للضرائب والرسوم المصرح بها عبر الإنترنت. يمكن للمكلف دفع مستحقاته باستخدام بطاقة الائتمان أو البطاقة الذهبية، بمجرد نجاح العملية، يتم إبلاغه بنتيجة الإجراء من خلال استلام إيصال الدفع على مستوى فضائه الخاص.

✓ الإنخراط:

يمكن للمكلف بالضريبة الراغب في الاستفادة من خدمات "مساهمتك" الاتصال بقباضة الضرائب التابع لها من أجل إيداع ملف الانخراط، سيحظى باستقبال شخصي يتم خلاله عرض النموذج الجديد للتصريح ودفع الضرائب عن بعد: المزايا، كفاءات الانخراط في البوابة، عرض عملي لاستعمال الخدمات. إن ملف الانخراط متاح للتحميل مجانا على مستوى العنوان الانخراط في مساهمتك يسمح الانخراط للمكلف بالضريبة بالاستفادة من فضاء خاص وآمن ، والذي يتضمن العمليات الممكن انجازها (التصريح الضريبي ودفع الضرائب) الاطلاع على الحساب الضريبي (الديون ، والبيانات الشخصية، وما إلى ذلك.

✓ المكلفون المعنيون:

تقدم بوابة "مساهمتك" خدمات للمكلفين بالضريبة التابعين للمديريات الولائية للضرائب التي لا تتوفر على مركز للضرائب (م ض)) ولا على مركز جوارى للضرائب (م ج ض) حيز الخدمة. في البداية ، سيتم تنفيذ خدمات بوابة "مساهمتك" على مستوى قبضات الضرائب التابعة لمديريات الضرائب وهران شرق ووهران غرب. نتيجة لذلك، سيتمكن المكلفون بالضريبة التابعين للمديريات الولائية المذكورة أعلاه من الاستفادة من عروض هذه البوابة. يخضع اللجوء إلى هذه الصيغة من التصريح و دفع الضرائب عبر الانترنت إلى الانخراط الطوعي المسبق (DGI، برنامج مساهمتك، 2021).

5 الخاتمة:

في خاتمة هاته الدراسة التي تناولت برنامج التوأمة المؤسساتية و أطرافها و عناصرها منذ بدايتها الأولى أي سنة 2007 إلى توقيعها سنة 2009 ، فدخلها حيز التطبيق بداية من الثلاثي الأول لسنة 2010 و من ثمة إنعكاساتها على برنامج عصرنة و رقمنة الإدارة الجبائية، وهذا من خلال توضيح أهم محاورها و هي أربع محاور بداية بتحسين العلاقة مع المكلفين بالضريبة ، ثم تحسين التشريعات المنظمة للضرائب الغير

مباشرة ، فتطوير كفاءات الرقابة الجبائية ليكون المحور الأخير تحسين التشريعات المنظمة للنزاعات الجبائية للتقليل منها لأقصى الحدود ، لتكون هذه التوأمة أول توأمة مؤسساتية بين إدارة جزائرية و إدارة أجنبية في المجال المالي ، و هذا في إطار إتفاق الشراكة مع دول الإتحاد الأوروبي إذ كان تمويل هذه التوأمة في الجانب الكبير منه من قبل الإتحاد الأوروبي ، كما ارتكزت التوأمة على تكوين إطارات المديرية العامة للضرائب الجزائرية من قبل خبراء أوروبيين بصفة عامة و فرنسيين بصفة خاصة ، كما تم إطلاعهم على مختلف التجارب الأوروبية في مجال الضرائب خاصة و المالية العامة عامة، خاصة تجارب الضفة الجنوبية للبحر المتوسط.

لنصل في الجزء الثاني من المداخلة لبرنامج العصرية المعتمد من قبل المديرية العامة للضرائب، و المتزامن مع إتفاق التوأمة، و هذا من خلال التطرق للأهداف الإستراتيجية لبرنامج العصرية، والبنية التحتية لنظام معلوماتي وجوانبها التقنية والعملية، لنصل في آخر المداخلة للتطرق لبعض الأمثلة عن برنامج الرقمة ألا وهي البوابات الإلكترونية المفتوحة حتى الآن للمكلفين بالضريبة، والمتمثلة في بوابة جبايتك الموجهة للمكلفين المنتمين لمراكز الضرائب والمراكز الجوارية للضرائب إضافة لمديرية كبرى المؤسسات، وبوابة مساهمتك الموجهة للمكلفين الغير منتمين للبوابة السابقة.

وبهذا نصل لنهاية هاته الورقة البحثية التي حاولنا قدر ما هو متاح في هاته المداخلة بالإجابة عن الإشكالية الرئيسية المتمثلة في واقع رقمنة الإدارة الجبائية الجزائرية في ظل برنامج التوأمة المؤسساتية مع المديرية العامة للمالية الفرنسية، وإشكالاتها الفرعية المتمثلة في مسار وأهداف هاته التوأمة المؤسساتية، وواقع الرقمنة في الإدارة الجبائية في ظل برنامج التوأمة، ومن ثمة الوصول لإختبار صحة الفرضيات، إذ كانت محققة لأبعد الحدود وهي:

✓ إتخذ مسار التوأمة عدة مراحل من: دراسة، تشخيص، وضع خطط عمل للوصول للأهداف المرجوة الفرضية محققة في إنتظار تقييم هذا المسار.

✓ إعتداد برنامج لرقمنة الإدارة الجبائية وفق المعايير الدولية لكن بشكل محتشم، فعلا حقق هذا البرنامج من خلال منظومة جبايتك ومساهمتك، ولكن لم تعمم لحد كتابة هاته الأسطر فهي في مرحلة التجريب.

المراجع والهوامش:

- (21 7, 2021). وكالة الأنباء الجزائرية . تم الاسترداد من إقتصاد: aps <https://www.aps.dz/ar/economie/110264-2021-07-22-18-52-09>
- (15 08, 2021). وكالة الأنباء الجزائرية . تم الاسترداد من وسائل الدفع : aps <https://www.aps.dz/ar/economie/110206-2021-07-20-15-20-14>
- DGI. (2011). *Le séminaire de lancement du jumelage entre la DGI et la DGFIP, le 22/02/2011*. alger: DGI.
- DGI. (2014). *Seminaire sur les melleurs pratiques en matiere de contentieux fiscal et les evolution envisagees l'experience algerienne*. alger.

- DGI 81: lettre de DGI. تم الاسترداد من DGI. (1, 2017). https://www.mfdgi.gov.dz/images/pdf/lettres_dgi/LDGI_81.pdf
- DGI: (1, 2018). برنامج جبايتك. تم الاسترداد من DGI. https://www.mfdgi.gov.dz/images/pdf/lettres_dgi/ldgisi2.pdf
- DGI. تم الاسترداد من DGI. (25, 07, 2021). <https://esteri.it/mae/resource/garegmellaggi/2014/12/dgi-fiche-financais.pdf>
- DGI: Récupéré sur DGI. (05, 07, 2021). <https://esteri.it/mae/resource/garegmellagii/2014/12/dgj.fiche-de-jumelage-fr.pdf>
- DGI: (21, 07, 2021). برنامج مساهمتك. تم الاسترداد من DGI. <https://www.mfdgi.gov.dz/moussahamaticar!#/>
- dgi: تم الاسترداد من garegemellagge. (12, 2014). <https://estri.it/mae/resource/garegemellaggii/2014/12/dgi-fiche-fianance.pdf>, 25/07/2021.
- legavox: تم الاسترداد من contentieux-fiscal-algerie. (15, 7, 2021). <https://legavox.fr/blog/maitre-bouanani/contentieux-fiscal-algerie-15205.htm>
- مقدم أ. د. عبيرات، أحمد بساس، و أحمد بوجلال. (2014). أهم الإجراءات المستحدثة لتفعيل آليات المراقبة الجبائية في النظام الضريبي الجزائري، يومي 12-13 ماي. إصلاحات النظام الجبائي (صفحة 7). البلدة: جامعة البلدة.

أثر التحول الرقمي على القطاع البنكي الجزائري

-دراسة حالة بنك الجزائر الخارجي وكالة تقرت-

The impact of digital transformation on the Algerian banking sector
-Case study of the External Bank of Algeria, the agency of Touggourt -

د. التجاني خدوج، مخبر التنمية الإدارية للارتقاء بالمؤسسات الاقتصادية لولاية غرداية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة غرداية (الجزائر).
ط.د. التجاني يمين، مخبر التطبيقات الكمية ورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر).

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية لتسليط الضوء على التحول الرقمي بالبنوك التجارية الجزائرية وأثره على أدائها البنكي والمالي من خلال دراسة حالة بنك الجزائر الخارجي بوكالة تقرت كأحد البنوك الجزائرية التي تسعى لعصرنة النظام البنكي والمالي من خلال تقديم توليفة متنوعة من الخدمات الإلكترونية لعملائها.
الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الأداء البنكي، الأداء المالي، بنك الجزائر الخارجي، الخدمات الإلكترونية.

تصنيفات JEL: O31، P47، G21، L86

Abstract:

This research paper aims to shed light on the digital transformation of Algerian commercial banks and its impact on their banking and financial performance through a case study of the External Bank of Algeria at Touggourt Agency as one of the Algerian banks that seeks to modernize the banking and financial system by providing a variety of electronic services to its customers.

Keywords: digital transformation, banking performance, financial performance, External Algerian Bank, electronic services.

JEL Classification Codes: O31, P47, G21, L86

1. مقدمة:

أصبح التطور التكنولوجي في الآونة الأخيرة يستحوذ على جزء ضخم من استثمارات القطاع الاقتصادي بصفة عامة والقطاع البنكي بصفة خاصة، مما أدى إلى حدوث طفرة واضحة في التطور التكنولوجي والاتجاه إلى الحلول الرقمية في العديد من القطاعات عالميا ومحليا؛ وكون البنوك والمؤسسات

المالية من أهم ركائز ازدهار الاقتصاد ومن ثم ازدهار العديد من القطاعات والمجالات فأصبح السير بخطوات سريعة ودقيقة نحو التحول الرقمي ومواكبة التطور التكنولوجي والتقني الهائل يمثل ضرورة حتمية لتطوير وتحسين خدماتها.

والتحول الرقمي لا يعني تطبيق التكنولوجيا داخل البنوك فقط بل هو برنامج شامل يمس كامل المؤسسات المالية، وطريقة وأسلوب عملها داخليا بشكل رئيسي وخارجيا من خلال تقديم الخدمات للجمهور المستهدف بشكل أسرع وأسهل؛ كما أن التحول الرقمي يساهم في ربط قطاع البنوك بالقطاعات العامة والخاصة بعضها ببعض بحيث يمكن من انجاز الأعمال المشتركة بمرونة وانسجام عالي.

1.1. إشكالية الدراسة: إن التحول الرقمي بالقطاع البنكي يتخطى فكرة انه تحول من بنوك تقليدية إلى خدمات بنكية رقمية فحسب، حيث يعد التحول الرقمي تغيير جذري وحيوي للغاية في كيفية دراسة العميل من قبل البنوك أو المؤسسات المالية. فيعد بمثابة إعادة هيكلة لعلاقة البنك بالعملاء من خلال فهم سلوك العميل الرقمي ومتابعة مساراته ومن ثم التوصل إلى تفضيلاته واحتياجاته وما قد يتسبب في عزوفه عن الخدمة أو الإقدام عليها؛ فتكون الغاية هي الوصول إلى نقطة اتصال تفاعلي بين البنك وعملائه وهذا ما يتطلب تغيير مسارات رئيسية بالمؤسسات البنكية.

وتماشيا مع تبنى الجزائر لبرامج التحول الرقمي كأحد البرامج التنفيذية للخطط المستقبلية في شتى القطاعات الحكومية وتأسيس البنية اللازمة لتحقيق الرؤية واستيعاب طموحاتها ومتطلباتها بما فيها القطاع البنكي والمالي، وهو الأمر الذي تهدف إليه هذه الورقة البحثية من خلال معرفة التأصيل العلمي والعملية لتحول الرقمي ودوره في رفع كفاءة البنوك في تحسين أدائها وجذب عملاء جدد وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية لها.

ومن هذا المنطلق سنحاول من خلال هذه الورقة البحثية الإجابة على الإشكالية المואلية "ما هو أثر التحول الرقمي على أداء القطاع البنكي والمالي؟"

ومن أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة، سيتم تقسيم هذه الورقة إلى محورين كما يلي:

- المحور الأول: مدخل للتحول الرقمي بالبنوك التجارية

- المحور الثاني: دراسة حالة دراسة حالة البنك الجزائري الخارجي -وكالة تقرت-

2.1 أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تدرس موضوع كان وسيظل من المواضيع المتجددة والمهمة بالنسبة للدول وحكوماتها، حيث يلعب التحول الرقمي دور هام في تحويل المؤسسات المالية من مؤسسات تقليدية إلى مؤسسات إلكترونية تقدم خدمات إلكترونية من أجل:

• تعظيم قيمة المؤسسات البنكية وتحقيق الميزة التنافسية لها.

• توفير الوقت والجهد للعملاء والجمهور المتعاملين مع البنوك.

• جذب الاستثمارات للبنوك تحقيق الوضع المالي المستقر.

3.1. أهداف الدراسة: تماشيا مع تبنى الجزائر لبرامج التحول الرقمي كأحد البرامج التنفيذية للخطط المستقبلية في شتى القطاعات الحكومية وتأسيس البنية اللازمة لتحقيق الرؤية واستيعاب طموحاتها ومتطلباتها، بما فيها القطاع البنكي والمالي، تأتي هذه الدراسة بهدف معرفة التأصيل العلمي والعملية لأثر التحول الرقمي في رفع كفاءة البنوك وتحسين من أدائها وجذب عملاء جدد وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية لها.

2. مدخل للتحول الرقمي بالبنوك التجارية

إن تقنية التحول الرقمي أصبحت في الوقت الراهن من الاستراتيجيات الأولية التي تسعى إليها المؤسسات الحكومية بصفة عامة والمؤسسات المالية والمصرفية بصفة خاصة نظرا لما تقدمه هذه التكنولوجيا الذكية من فوائد كتغيير ثقافة الابتكار من خلال أساليب جديدة لممارسة الأعمال التجارية ومختلف المعاملات مع القطاع الحكومي، وكذا تقنية تقديم الخدمات للجمهور.

حيث عمل تسارع تطور التكنولوجيا على تطوير مفاهيم جديدة لإحداث التنمية الرقمية والتي يعد من أهمها التحول الرقمي، فهو من أبرز المفاهيم الإدارية الحديثة التي ظهرت خلال السنوات القليلة الماضية نظرا للاهتمام المتزايد بالمعلومات، وتعاضد دور المعرفة في اقتصاديات الدول.

1.2. مفهوم التحول الرقمي

يعرف التحول الرقمي على أنه عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرضها تزيد من قيمة منتجها. (سلايمي، بوشي، 2019، ص 947)

ويمكن تعريفه على أنه نهج شامل لتغيير الأعمال والأنشطة التنظيمية والعمليات والكفاءات والنماذج من أجل الإدارة والاستفادة من مزيج التقنيات الرقمية وتأثيرها على العمل والعمليات التشغيلية والمنظمة بأكملها.

كما عرفت التحول الرقمي شركة إيس * IDC * كأحد الشركات الاستشارية العالمية على أنه العملية المستمرة التي تقوم بها المؤسسات للتكيف مع متطلبات عملائها وأسواقها (النظام البيئي الخارجي) عبر توظيف القدرات الرقمية من أجل ابتكار نماذج عمل جديدة ومنتجات وخدمات تمزج بسلاسة الأعمال الرقمية واليدوية وتجارب الزبائن مع تحسين الكفاءة التشغيلية والأداء التنظيمي في نفس الوقت. (عبد الهادي، 2021، ص 16)

ويعرف التحول الرقمي البنكي على أنه تقليل الاحتكاك مع العميل بحيث يوفر طرق جديدة للدفع من خلال الإنترنت دون الرجوع إلى الفروع البنكية، يقوم من خلالها بالدفع العملة الالكترونية عن طريق الهاتف

المحمول، وأيضا توفر خدمات الإلكترونية مثل التوقيع الرقمي وبالتالي يمكنه من فتح حسابات بدون مراجعة فروع البنوك. (سلايمي، بوشي، 2019، ص948)

ومن خلال هذه التعريفات يتضح أن عملية التحول الرقمي تتطلب وجود نموذج عمل وقدرات تقنية ورقمية يتم جمعها لابتكار منتجات وخدمات إبداعية مقارنة بالطرق التقليدية في تقديم الخدمات وكذا تحسين الكفاءات التشغيلية وخفض التكلفة والاستحواذ على شريحة أكبر من العملاء والجمهور من أجل التفوق على المنافسين.

2.2. أهداف التحول الرقمي

يدور التحول الرقمي حول تبني التقنيات الحديثة لزيادة الإنتاجية وخلق القيمة والرفاهية الاجتماعية، حيث قامت العديد من الحكومات الوطنية والمنظمات متعددة الأطراف بعدة دراسات استشرافية إستراتيجية لتبني سياسات طويلة الأجل لتنفيذ السياسات العامة المتعلقة بالتحول الرقمي والوصول إلى تحقيق أهدافه المتمثلة في: (شحاتة، 2020، ص 204)

- تعزيز تطوير نظام تكنولوجية وثقافة مالية أكثر ابتكارا وتعاونية على مستوى المؤسسات والمجتمع.
- تغيير نظام التعليم لتوفير مهارات جديدة وتوجيه مستقبلي للأشخاص حتى يتمكنوا من تحقيق التميز في العمل الرقمي.
- إنشاء وصيانة البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان إدارتها وإمكانية الوصول إليها، وتحقيق التوازن بين جودة الخدمة وتكاليف تقديمها.
- تعزيز حماية البيانات الرقمية، الشفافية، وضمان متطلبات الاستقلالية وتعزيز الثقة.
- تحسين إمكانية الوصول إلى الخدمات، وإرساء ضوابط واليات لجودة الخدمات الرقمية المقدمة للمجتمع.
- تطبيق نماذج أعمال جديدة ومبتكرة، وتحسين الإطار التنظيمي والمعايير الفنية.

3.2. فوائد وميزات التحول الرقمي (عبد الهادي، 2021، ص 17)

- تسريع طريقة العمل اليومية
- سهولة وسرعة ومرونة تطبيق خدمات جديدة
- زيادة جودة وكفاءة سير العمل
- تقليل الأخطاء والإنفاق
- زيادة الإنتاجية وتحسين المنتجات
- إمكانية الاستفادة من التقنيات الحديثة لتطوير الأداء والتنبؤ والتخطيط للمستقبل
- رفع مستويات الشفافية والحوكمة

• استمرارية الأعمال والخدمات

• تحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين.

4.2. مراحل تطبيق التحول الرقمي

تمر المؤسسة بسلسلة من المراحل لتصل إلى هدفها نحو التحول الرقمي وهي كالتالي: (الحارثي، 2021)

- قيام قيادة المؤسسة بتعريف موظفيها على مصطلح ومفهوم التحول الرقمي والمراحل والتحديات التي يتعرض لها وأيضا الفوائد التي ستعود على المؤسسة بالنفع وذلك لتكون صورة مكتملة الأركان في أذهانهم عن هذه المرحلة فهم شركاء لنجاح عملية التحول الرقمي.
 - دراسة مدى استعداد المؤسسة لاتخاذ خطوات جديده نحو هذا المشروع ووضع إستراتيجية وخارطة طريق واضحة ومنظمة مع الوقوف على نقاط القوة والضعف للخروج بأفضل ما يمكن من نتائج.
 - دراسة الحلول والتقنيات الرقمية المناسبة لطبيعة المؤسسة ومدى قابليتها للتنفيذ والتطوير.
 - توزيع الأدوار بشكل حاسم والتأكد من دراية كل مسئول بمقتضيات موقعه واعتماده كمرجعية إدارية لعملية التحول الرقمي.
 - رسم أهداف تفصيلية محددة ومراحل واضحة للتنفيذ واعتمادها في مرحلة التطبيق العملي بشكل تدريجي حسب أولويتها وأهميتها للمنظمة.
 - البدء في التطبيق حسب خطة زمنية معينة وعن طريق فرق عمل منظمة في عملية التحول.
 - المراجعة والمتابعة المستمرة لسير عملية التحول الرقمي وقياس مدى فعالية التقنية المستخدمة عبر قراءة وتحليل البيانات المستخرجة منها.
- كما يتم تطبيق التحول الرقمي عبر طيف يشمل التقنيات والبيانات والموارد البشرية والعمليات، حسب التفصيل التالي: (البار، المرحبي، 2021)

- **التقنيات:** حيث يتم بناء التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة، وأنظمة التشغيل، ووسائط التخزين، والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية ومراكز معلومات تسمح باستخدام جميع الأصول بكفاءة تشغيلية غير منقطعة. كما يستلزم ضمان مستوى خدمة مناسب لأفراد المؤسسة وعملائها ومورديها عبر فرق مهنية مسؤولة عن إدارة المنظومة التقنية والبنية التحتية للشبكة سواء أكانت هذه المنظومة محلية أو سحابية.
- **البيانات:** يفترض أن تقوم المؤسسات بجهود إدارة وتحليل البيانات بشكل منتظم وفعال وذلك لتوفير معلومات وإجراءات نوعية موثوقة وكاملة مع توفير أدوات مناسبة للتحليل الإحصائي

والبحث عن البيانات والتنبؤ بالمستقبل. كما يجب متابعة البيانات بشكل مستمر لضمان استمرار تدفقها والاستفادة منها بشكل يتماشى مع أهداف المؤسسة وتوقعاتها.

- **الموارد البشرية:** تشكل الموارد البشرية جانبا حيويا يصعب على المؤسسات تطبيق التحول الرقمي بدونها. إذ يتوجب توفير كوادر مؤهلة قادرة على استخدام البيانات وتحليلها لاتخاذ قرارات فعالة، كما يتطلب تخطيط الرؤى وتنفيذها كفاءات بشرية وخبرات علمية وعملية مع إيمان بالتغيير والتطوير.
- **العمليات:** وهي عبارة عن مجموعة من النشاطات أو المهام المرتبة والمتراصة التي تنتج خدمة معينة أو منتجاً معيناً للمستفيدين. يجب على المؤسسات إرساء بناء تقني فعال يسمح بتطوير العمليات على الصعيدين الداخلي والخارجي وذلك لضمان التطبيق الأمثل للتحول الرقمي، ويتضمن ذلك الموائمة الداخلية والخارجية في إنجازات العمليات مع وجود رقابة في إنجاز العمليات والذي يعتبر أحد المفاتيح الرئيسية في المدخلات والمخرجات للمنظمة.

5.2. الدعائم الأساسية للتحول الرقمي بالنسبة للقطاع البنكي

هناك عدد من المحاور التي تمثل أسباب جذرية تدعو القطاع البنكي للتحول الرقمي في الوقت الحالي من بينها نذكر:

1.5.2. العملاء

ارتفاع توقعات العملاء، أين تعمل شركات مثل Google, Amazon وغيرها على إعادة تعريف تجربة العملاء الرقمية بشكل مستمر وبالمقارنة بهذه الشركات سنجد أن القطاع البنكي وهذه المؤسسات قد تخلفت نوعاً ما عن اللحاق بالتحول الرقمي وهناك فجوة واضحة بل والأسوأ أن الأساليب التقليدية المتبعة بالمؤسسات البنكية تمثل عائقاً أساسياً نحو التغيير والتقدم الحيوي حيث أن التحول إلى البنوك الرقمية يعتبر تلبية لمتطلبات العملاء في الوقت الحالي التي تتمثل في:

- توحيد التجارب عبر قنوات متعددة
- سهولة إنجاز العمليات المصرفية (فتح حسابات - حركة أموال - تمويل)
- طريقه استخدام بسيطة بدوت تعقيدات، المساعدة الفعالة عند الحاجة.
- سهولة الوصول إلى الحسابات والمعلومات على مدار الساعة.

2.5.2. مدى تشجيع البنوك الرقمية على جذب ونمو الودائع

البنوك الرقمية تدعم السرعة في السوق وتقلل النفقات التشغيلية وتكاليف استقطاب الودائع مما يتيح للبنوك سرعة الحصول على ودائع ومن ثم التوسع في السوق وقاعدة العملاء.

3.5.2. التكاليف والمنافسة

تسعى البنوك لخفض التكلفة بشكل مستمر ويقدم التحول الرقمي فرص كبيرة وخيارات فعالة لتحقيق ذلك، كما أن التكنولوجيا المالية تتميز بأنها لم تعد تواجه نفس المعوقات الخاصة بالعمليات المصرفية التقليدية. وبالنسبة لشاغلي الوظائف فإن البنوك الرقمية توفر مرونة في الأعمال وتعزيز ثقافة الابتكار بتكلفة أقل نوعا ما.

4.5.2. انتشار استخدام الهواتف الذكية والانترنت البنكي

أصبح اعتماد عدد كبير من العملاء على تطبيقات البنوك على الهواتف الذكية لقد تصدت العديد من البنوك، لذلك على عدة مراحل، وتحتاج الآن إلى وضع استراتيجية حول كيفية الاعتماد أو إتاحة الفرصة لتطبيقات الهواتف المحمولة والحلول الرقمية بشكل أكبر ولكن دون إحلال وتبديل منصات الأساسية.

5.5.2. تدعيم البنوك الرقمية للشمول المالي

تمنح البنوك الرقمية المؤسسات المالية القدرة على تقديم هوية علامة تجارية جديدة إلى جزء غير مستغل من السوق، والوصول إلى العملاء خارج القطاع المصرفي بما في ذلك المؤسسات الصغيرة وغير المصرفية.

6.5.2. اللوائح التنظيمية

الخضوع للوائح التنظيمية هو تكلفه أساسية لممارسة الأعمال التجارية. وفي ظل ازدياد التعقيد وحجم التشريعات يصبح الانتقال إلى النهج الرقمي شيء أساسي ويساهم في تقليل هذه التكاليف وتقليل مخاطر الامتثال للوائح التنظيمية التقليدية. (عبد الهادي، 2021، ص20)

3. دراسة حالة بنك الجزائر الخارجي - وكالة تقرت-

يعتبر بنك الجزائر الخارجي واحد من أكبر البنوك العمومية التجارية الموجودة في الجزائر، والذي نتيجة لخبرته وتنافسيته استطاع أن يفرض مستواه في بيئة تنافسية تضم بنوك وطنية عمومية وخاصة وبنوك أجنبية، وذلك بتبنيه استراتيجيات تنافسية تميزه عن باقي البنوك التي تنشط في محيطه وهي نتيجة تعزز مكانة البنك كرائد على الساحة البنكية الجزائرية والإقليمية.

1.3. لمحة عن بنك الجزائر الخارجي - وكالة تقرت-

انشأ بنك الجزائر الخارجي سنة 1967 برأسمال قدره 20 مليون دينار جزائري في شكل شركة وطنية، وقد مر بعدة مراحل من خلال تطوره، فبموجب القانون رقم 88-02 المؤرخ في 12 جانفي 1988 والمتعلق بإستقلالية المؤسسة عرف بنك الجزائر الخارجي تغيرات جديدة منها التحول إلى مؤسسة مستقلة، وسنة 2019 إقترح مجلس إدارة بنك الجزائر الخارجي وأقرها مجلس النقد والقرض الزيادة في رأس ماله الإجماعي من 150 مليار دج إلى 230 مليار دج في إطار استراتيجية تطوير تهدف بشكل خاص إلى إعادة الإنتشار على المستوى الدولي من خلال فتح فروع للبنك بفرنسا من ناحية و رفع حصص التمويل من

ناحية أخرى، أين يحتوي بنك الجزائر الخارجي على شبكة من الوكالات والمقدرة بـ 117 وكالة موزعة عبر التراب الوطني.

أما بالنسبة لوكالة تفتت نشأت سنة 1986 وكان مقرها أنداك في باعلوش، ومن ثم تم نقل مقرها إلى ساحة هوري بومدين يوم الإثنين 23 شعبان 1421 هجري الموافق لـ 20 نوفمبر 2000، بهدف توسيع نشاط الوكالة وخدمة زبائنها، حيث أنها تابع للمدرية الجهوية الجنوبية والواقع مقرها بولاية ورقلة.

2.3. الخدمات الإلكترونية ببنك الجزائر الخارجي

يقدم بنك الجزائر الخارجي دور التنمية في مجال التخطيط الوطني وعلاقات الإقتصادية والمالية بين الجزائر والدول الأخرى و تمثل دوره الأساسي في القيام بكل العمليات البنكية بين المؤسسات الصناعية الكبرى والمؤسسات الأجنبية، كذلك تقديم خدمات بنكية للأفراد، للمهنيين، وللمؤسسات / الصناعات الصغيرة والمتوسطة من تمويل الاستثمارات على المستوى المحلي والخارجي، التجارة الخارجية، ومنح أنواع مختلفة من القروض، ومن أجل عصرنه النظام البنكي والمالي يقدم بنك الجزائر الخارجي مجموعة متنوعة من الخدمات الإلكترونية والمتمثلة فيما يلي:

1.2.3. خدمات الصراف الآلي: بحيث يتم استخدام الآلات الصراف تقع خارج المبنى البنكي توفر خدمات بنكية خارج وداخل ساعات العمل الرئيسية مثل سحب والإيداع النقدي والاستفسار عن الرصيد والحصول على كشف حساب مختصر وتحويل الأموال بين الحسابات لنفس الشخص والمستفيد.

2.2.3. خدمات الدفع الإلكتروني عبر الأنترنت: كدعامة إضافية في مسار عصرنه الخدمة البنكية بشكل عام و نظام الدفع بشكل خاص اطلق بنك الجزائر الخارجي هذه المبادرة خدمة الدفع عن بعد عبر الانترنت بكل امن و سرعة 7/7 أيام و 24 سا على 24 سا عمليات شراء للممتلكات و/أو الخدمات لدى مواقع البيع للمؤسسات التي تقبل الدفع عبر الانترنت باستعمال البطاقات البنكية المشتركة كاتصالات الجزائر، موبيليس، الخطوط الجوية الجزائرية، الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي، شركة المياه التطهير بالجزائر العاصمة (سيال) و جازي و اوريدو و شركة أمانة للتأمينات؛ وفيما يخص العمولات التي يتم خصمها البنك مقابل الخدمات الممنوحة من طرف الدفع الإلكتروني، فهي مجانية بالنسبة لحامل البطاقة البنكية المشتركة والبيع الإلكتروني هو الذي يدفع العمولات.

3.2.3. خدمات تطبيق البنك الخارجي موبايل "BEA Mobile": هي خدمة دائمة وأنية تسمح لعملاء بنك الجزائر الخارجي (سواء كانوا خواص أو مهنيين) بالولوج الى حساباتهم البنكية بنقرة بسيطة وبكل أمان، 24 ساعة/24 و 7 أيام/7 من خلال تحميل مجانا التطبيق "BEA Mobile" على المنصات الرسمية وأن يستفيدوا

- فحص رصيد حساباتهم
- فحص ومتابعة العمليات السابقة

- فحص ومتابعة العمليات الحديثة
- البحث عن العمليات المصرفية المسجلة في حسابك البنكي
- تحميل وطبع بطاقة الهوية المصرفية RIB
- الاستفادة من خدمة البريد الإلكتروني
- إجراء تحويلات من حساب إلى حساب داخل البنك
- إجراء تحويلات ما بين البنوك في الجزائر
- متابعة العمليات المصرفية التي تم تنفيذها باستعمال بطاقة الدفع الإلكتروني CIB
- الاطلاع على أسعار الصرف المعمول بها
- والعثور على جميع عناوين وكالات البنك الخارجي

4. الطريقة والأدوات

بهدف الإجابة عن إشكالية هذه الورقة البحثية تم اعتماد منهج دراسة الحالة من خلال المعاينة الميدانية والمقابلة المباشرة والملاحظات والأسئلة، وقد تم اختيار البنك الجزائري الخارجي وكالة تقرت مكان تطبيق. اين تمت المقابلة بمصلحة الزبائن بوكالة تقرت كونهم مكلفين بإدارة الخدمات الإلكترونية وذلك للإجابة عن التساؤلات الخاصة بالخدمات المقدمة عبر تطبيق البنك الخارجي موبايل "BEA Mobile" والتي تم إطلاقها سنة 2021 كإضافة للخدمات الإلكترونية التي سبق إطلاقها، من أجل تشجيع استعمال الخدمات البنكية عن بعد والدفع الإلكتروني، وتعزيزها لها لتنمية الاقتصاد الرقمي في الجزائر. ولتشخص وتحليل الفجوة للواقع الفعلي للخدمات المقدمة عبر تطبيق البنك الخارجي موبايل "BEA Mobile" في البنك تم اعتماد قائمة الفحص "Cheek Lis" من خلال متغيرين:

- الأداء المالي
 - الأداء الإستراتيجي التنافسي (سهولة الاستخدام، توفير الوقت للعميل، السرية والأمان)
- واستعمل المقياس السباعي لمدى تأثير التحول الرقمي على أداء بنك الجزائر الخارجي وكالة تقرت ولتحديد الفجوة تم استخدام الأساليب الإحصائية الموالية:

جدول رقم (01): المقياس السباعي لمدى المطابق مع المواصفة القياسية

ت	فقرات المقياس	وزن الفقرة
1	مطبق كلياً وموثق كلياً	6
2	مطبق كلياً وموثق جزئياً	5
3	مطبق كلياً وغير موثق	4
4	مطبق جزئياً وموثق كلياً	3

5	مطبق جزئيا وموثق جزئيا	2
6	مطبق جزئيا وغير موثق	1
7	غير مطبق وغير موثق	0

• الأساليب الإحصائية:

- النتيجة = الوزن × التكرار

- الوسط الحسابي المرجح = (الأوزان × تكراراتها) / \sum التكرارات

- النسبة المئوية = (الأوزان × تكراراتها) / \sum (التكرارات) × أعلى وزن في المقياس،

وأعلى وزن في المقياس (6) درجات متمثل في تطبيق وتوثيق الكلي لمتطلبات المواصفة

- معدل (حجم الفجوة) = 100 - النسبة المئوية

5. تحليل ومناقشة النتائج

بعد النتائج المتوصل إليها بقائمة الفحص المتعلقة بتأثير خدمات تطبيق البنك الخارجي موبايل على الأداء الاستراتيجي التنافسي للبنك (أنظر الملحق رقم 01)، نلاحظ ان الوسط الحسابي المرجح بلغ 5 درجات من أصل 6 درجات، مما سجل نسبة 81,48% من التطبيق والتوثيق وهي تعتبر نسبة ممتازة برغم وجود فجوة بنسبة ضئيلة تقدر بـ 18,52% وذلك بسبب التطبيق الجزئي لعملية تخفيض تكاليف انتاج الخدمة بالبنك برغم من التوثيق الكلي لسرعة انجاز خدمات تطبيق البنك الخارجي موبايل والتطبيق الجزئي لتقليل خدمات تطبيق البنك الخارجي موبايل من تكاليف الأعمال الروتينية برغم من التوثيق الكلي من تعزيز الأداء المالي لبنك و هذا كون البنك لا يقدم جيع خدماته البنكية على مستوى تطبيق البنك الخارجي موبايل؛ و كذلك بسبب التطبيق الجزئي والتوثيق الجزئي لتوفر الخدمات عبر تطبيق البنك الخارجي موبايل تكاليف الكثير من العماليين بالبنك.

كما أظهرت النتائج المتوصل إليها حسب قائمة الفحص الخاصة بتأثير خدمات تطبيق البنك الخارجي موبايل على الأداء الاستراتيجي التنافسي للبنك (أنظر الملحق رقم 02)، وسط حسابي المرجح بلغ 5 درجات من أصل 6 درجات، مما سجل نسبة 76,39% من التطبيق والتوثيق وهي تعتبر نسبة جيدة جدا برغم وجود فجوة بنسبة ضئيلة تقدر بـ 23,61% وذلك بسبب ما يلي:

- عدم التطبيق والتوثيق الكلي لعملية مساعدة استخدام الخدمات عبر تطبيق البنك الخارجي موبايل على انجاز كافة الخدمات البنكية؛
- عدم تطبيق وتوثيق البنك لتقديم المساعدة الفورية عبر تطبيق البنك الخارجي موبايل لتسهيل العمليات للعملاء؛

- عدم التطبيق الكلي لعملية الرد على العميل حول الاستفسارات عبر تطبيق البنك الخارجي موبايل في وقت قصير، كذلك التطبيق والتوثيق الجزئي لتوفير استخدام الخدمات عبر تطبيق البنك الخارجي موبايل الاتصال الدائم مع البنك، وهذا بسبب وجود مكلف واحد على مستوى الوكالة يستطيع الرد على استفسارات العملاء عبر بريده الإلكتروني البنكي.

6. الخاتمة:

1.6. النتائج

يلعب التحول الرقمي دور هام في تحويل المؤسسات المالية من مؤسسات تقليدية إلى مؤسسات إلكترونية؛ بحيث تقدم الخدمات الكترونية من أجل تعظيم قيمة المؤسسات البنكية وتحقيق الميزة التنافسية لها، توفير الوقت والجهد للعملاء المتعاملين مع البنك، وجذب الاستثمارات للبنوك لتحقيق الوضع المالي المستقر.

وحسب النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الورقة البحثية لن تسمح عصرنة النظام البنكي والمالي ببنك الجزائر الخارجي بتقليص تكاليف ومدة المعاملات البنكية فقط وإنما سي سهم كذلك في تحسين خزانة المؤسسات؛ كما سيسمح بفتح الطريق أمام اقتصاد رقمي يساهم في تداول الأموال من خلال أدوات جديدة بمنتجات جديدة كالخدمات المقدمة عبر تطبيق الخارجي موبايل فمن خلاله يدخل بنك الجزائر الخارجي عالم الرقمنة من بابه الواسع للاستجابة لاحتياجات عملائه.

2.6. التوصيات:

- من خلال النتائج المتوصل إليها تبين أن مستوى تأثير خدمات تطبيق بنك الجزائر موبايل على الأداء البنكي والمالي للبنك الجزائري مرتفع لذلك يجب على البنك المحافظة على هذا المستوى وتحسينه من خلال قيامه بدراسة دورية لفاعلية هذه الخدمة الإلكترونية
- توسيع عدد المكلفين بإدارة الاستفسارات المقدمة من طرف العملاء وتقديم المساعدة الفورية على مستوى وكالات بنك الجزائر الخارجي
- العمل على التحسيس الدائم لعملاء البنك بأهمية الخدمات الإلكترونية ومختلف مزاياها في سرعة انجاز معاملاتهم المالية وتلبية احتياجاتهم
- القيام بدراسة أثر خدمات تطبيق بنك الجزائر موبايل ومختلف الخدمات الإلكترونية للبنك الجزائري الخارجي من خلال أبعاد ومتغيرات أخرى لم يتم التطرق إليها في هذه الورقة البحثية

7. المراجع والهوامش:

- جميلة سلايمي، يوسف بوشي، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 02، 2019، ص 947،
- نورا ناصر عبد الهادي، المهارات والجدارات المستقبلية للبنوك، المسابقة البحثية العاشرة 2020، المعهد المصرفي المصري، 2021، ص 16
- محمد موسى علي شحاتة، انعكاسات تفعيل آليات التحول الرقمي في ضوء مبادرات الشمول المالي على تطبيقات الحكومة الإلكترونية بجمهورية مصر العربية، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، العدد التاسع يناير، 2020، ص 204
- دلال الحارثي، التحول الرقمي في المملكة، منتدى العطاء الرقمي، ص 9، مقال متوفر على الموقع <https://webinar.attaa.sa/view/216> تاريخ الإطلاع 2021-05-13
- عدنان مصطفى البار، خالد على المرحبي، التحول الرقمي كيف ولماذا؟، منتدى أسبار الدولي، ص 5، مقال متوفر على موقع <https://www.awforum.org/index.php/ar> تاريخ الإطلاع 2021-05-15

تطبيقات الاقتصاد الرقمي – دراسة حالة دول العالم العربي

Applications of the digital economy - a case study of the countries of the Arab world

أ.د. لعوج زواوي، مخبر تسيير مؤسسات، جامعة جيلالي اليابس (الجزائر).

ط.د. ناصري إيمان، مخبر تسيير مؤسسات، جامعة جيلالي اليابس (الجزائر).

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز مظاهر تطبيق الاقتصاد الرقمي وأهم الركائز التي يقوم عليها تطبيقه، وذلك من خلال دراسة إحصائية لأهم تطبيقات الاقتصاد الرقمي على مستوى دول العالم العربي ومدى قدرته على تطبيقه مستقبلا، وذلك بالاعتماد على المنهج الاستقرائي الاستنباطي.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن الاقتصاد الرقمي يقوم على بنى تحتية داعمة تقوم على تقنيات رقمية وآليات تواصل بالإضافة إلى نمو هائل في الاستثمار الانترنت مع توفير أنماط جديدة من الوسطاء وكذا الاعتماد على التجارة الإلكترونية مضافا لها التسويق الإلكتروني واللذان يعرفان نموا ملحوظا خاصة في ظل جائحة كورونا.

الكلمات المفتاحية: اقتصاد رقمي، انترنت، تجارة الكترونية، تسويق الكتروني، الاستثمار.

Abstract:

This study aims to highlight the aspects of the application of the digital economy and the most important pillars on which its application is based, through a statistical study of the most important applications of the digital economy at the level of the Arab world countries and the extent of its ability to apply it in the future, by relying on the inductive deductive approach.

The study found a set of results, the most important of which is that the digital economy is based on supportive infrastructure based on digital technologies and communication mechanisms in addition to a tremendous growth in the use of the Internet with the provision of new types of intermediaries, as well as reliance on e-commerce in addition to e-marketing, which are experiencing remarkable growth. Especially in light of the Corona pandemic

Keywords: Digital economy, e-commerce, e-marketing, investment.

1. مقدمة:

لقد طرأت تحولات كبيرة على المجتمع وعلى الاقتصاد، بسبب ما شهده قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال من نمو وتكامل وتعقيد، حيث أصبحت أجهزة الحاسوب والأدوات الإلكترونية قادرة على تحقيق الاتصال المباشر مع بعضها البعض بغض النظر عن تباعد المسافات بينها، وهذا الاتصال والتواصل يتحقق عبر شبكات عالمية أهمها الشبكة الدولية للمعلومات الإنترنت.

وقد أدى الانفجار الواسع في النسيج الترابطي وتنامي الاستثمار الإنترنت لثورة رقمية عملت على إحداث تغيرات جوهرية في هيكل الاقتصاد وتفكيك النظم التقليدية، وإرساء بنود نظام جديد هو الاقتصاد الرقمي أو اقتصاد الإنترنت أو الاقتصاد الجديد، الذي نتجت عنه أثار ملموسة في مجالات عديدة كالإعمال التجارية، الإدارة العامة، التعليم، الصحة والزراعة وغيرها. فمن خلالها أصبح بإمكان الأفراد والمؤسسات الاتصال فيما بينهم من أجل اختيار المنتجات والخدمات الأنسب من خلال إجراء مقارنات الأسعار واتخاذ قرار الشراء.

1.1. إشكالية الدراسة: كيف يمكن تطبيق الاقتصاد الرقمي؟ وما مدى استجابة دول العالم العربي له؟

1.2. أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى معالجة الركائز التي يقوم عليها الاقتصاد الرقمي، بالإضافة إلى إبراز مدى قدرة وقابلية دول العالم العربي لتطبيقه، والتعرف على أهم التطبيقات المعتمدة والمطبقة في دول العالم العربي.

2. ماهية الاقتصاد الرقمي:

1.2 مفهوم الاقتصاد الرقمي:

يعود ظهور هذا النوع من الاقتصاد إلى التطورات التي شهدتها الاقتصاد الجديد، وهو تعبير برز مؤخرا ليفسر الظاهرة التي دخلت بالاقتصاد الأمريكي إلى دائرة الإنتاجية العالمية والنمو المتواصل، باعتبار هذا الاقتصاد أكبر اقتصاد في العالم.

وتمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصال (Tic) المحرك الأساسي للاقتصاد الأمريكي الجديد والذي أصبح يشكل بشكل كبير اقتصاد رقمي تحكمه الاتصالات وشبكة الإنترنت Internet ، وقد شكلت (Tic) عاملا أساسيا في التحول الذي شهدته الاقتصاد الأمريكي خلال السنوات الأخيرة وحقت له عائدات ضخمة وساهمت في تحقيق زيادات معتبرة في الإنتاجية ، وتجدر الإشارة هنا أن العوامل الهيكلية المصاحبة لظاهرة الاقتصاد الجديد والتي تأتي في قمته الثورة التقنية المعلوماتية والتي رغم أنها بدأت كظاهرة أمريكية إلا أنها انتقلت خلال فترة وجيزة وبدرجات متفاوتة إلى الدول المتقدمة الأخرى ، ولكنها لم تتضح بعد في الاقتصاديات النامية والناشئة ومنها الاقتصاديات العربية. (بوعافية، 2005، صفحة 24)

تعددت الآراء حول إيجاد تعريف موحد للاقتصاد الرقمي ، ولعل من أبرز ما كتب حول مفهومه ما يلي:

يقصد بالاقتصاد الرقمي " ذلك التفاعل والتكامل والتنسيق المستمر بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال (tic) من جهة، وبين الاقتصاد القومي والقطاعي والدولي من جهة أخرى، بما يحقق الشفافية والفورية لجميع المؤشرات الاقتصادية المساندة لجميع القرارات الاقتصادية والتجارية والمالية في الدولة خلال فترة ما " (النجار، 2007، صفحة 25)

وتلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصال (tic) دورا استراتيجيا في زيادة معدلات النمو الاقتصادي وإصلاح الآليات الاقتصادية والتجارية والمالية، وبالتحديد تقوم تكنولوجيا المعلومات وأدواتها المختلفة مثل الشبكة الدولية للمعلومات Internet بتغيير أنماط الأداء الاقتصادي في المال والأعمال والتجارة والاستثمار من الشكل التقليدي إلى الشكل الفوري online بما يحقق تحسين المراكز التنافسية بعنصر الوقت أي المنافسة بالوقت.

كما يعرف الاقتصاد الرقمي على أنه "ذلك الاقتصاد المرتبط بمفهوم مجتمع المعلومات الذي يعبر عن رؤية مستقبلية لعالم تكون فيه المعلومات الركيزة الأساسية للاقتصاد والعلاقات البشرية ككل متجسدة في بنية تحتية رقمية عالية كفاءة بتحقيق ذلك في شتى مجالات الحياة". (بوشول، بدون سنة، صفحة 121) وهناك تعريف آخر للاقتصاد الرقمي على أنه ذلك الاقتصاد الذي يستند على التقنية المعلوماتية الرقمية، ويوظف المعلومات والمعرفة في إدارته، بوصفها المورد الجديد للثورة، ومصدر إلهام للابتكارات الجديدة. (الرزو، 2006، صفحة 13)

✓ من خلال ما سبق ذكره نستخلص أن الاقتصاد الرقمي أو ما يسمى بالاقتصاد الإلكتروني Electronic Economy يبنى أساسا على التطور التكنولوجي والمعلوماتي الذي يزيد من فرص نمو وتطور المنتجات والخدمات خصوصا القابلة للتداول التجاري رقميا عبر الشبكات المعلوماتية، يقوم على مجموعة من الركائز أهمها البيانات والمعلومات وتكنولوجيا ونظم المعلومات والتقدم في الاتصالات والحواسيب Computers (من معدات وبرامج وغيرها). ويساعد الاقتصاد الرقمي على:

- ✓ زيادة اندماج اقتصاد الدولة في الاقتصاد العالمي.
- ✓ زيادة فرص التجارة العالمية والوصول إلى الأسواق العالمية.
- ✓ كما يحسن الاقتصاد الرقمي من العلاقات بين الموردين والمصدرين والمنافسين والمتعاملين والمستثمرين والبنوك وشركات التأمين والصناع والمنتجين والأجهزة الحكومية والجمارك والضرائب والمؤسسات الدولية وغيرها. (ابراهيم، 2002، صفحة 03).

ويساعد الاقتصاد الرقمي على:

- ✓ زيادة اندماج اقتصاد الدولة في الاقتصاد العالمي.
- ✓ زيادة فرص التجارة العالمية والوصول إلى الأسواق العالمية.
- ✓ كما يحسن الاقتصاد الرقمي من العلاقات بين الموردين والمصدرين والمنافسين والمتعاملين والمستثمرين والبنوك وشركات التأمين والصناع والمنتجين والأجهزة الحكومية والجمارك والضرائب والمؤسسات الدولية وغيرها.

2.2: خصائص الاقتصاد الرقمي

يعمل الاقتصاد الرقمي على نشر "مجتمع المعلومات والمعرفة" ، أو ما يطلق عليه اقتصاد المعرفة ، أو المجتمع الشبكي أو المجتمع اللاسلكي ، وهناك عدة تعاريف تخص مجتمع المعلومات والمعرفة فمنها ما يرى بأنه: "إحداث مجموعة من التغيرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاما مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال ، والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي والتكاملي ، فالمجتمع المبني على امتلاك زمام المعرفة وعلى المساهمة في خلقها وتعميقها وتطويرها، يكون مؤهلا أكثر من غيره لسير في ركب التقدم ودخول عالم العولمة من أوسع أبوابها ، وعلى كافة الأصعدة - الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية والعلمية-" (هاشم، 2008، صفحة 14).

وهناك تعريف آخر لاقتصاد المعرفة بأنه نمط اقتصادي متطور قائم على الاستثمار الواسع النطاق للمعلوماتية وشبكات الإنترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي، مرتكزا بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي خاصة فيما يتعلق بتقنيات الإعلام والاتصال (هدى، 2009، صفحة 20).

- أما التعريف الذي تبناه مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات والمعرفة (جنيف 2003):

"هو المجتمع الذي يستطيع فيه كل فرد استحداث المعلومات والمعارف والنفاز إليها وللاستثمارها وتقاسمها بحيث يمكن الأفراد والمنتجات والشعوب من تسخير كامل إمكاناتهم في النهوض بتنميتهم المستدامة وتحسين نوعية حياتهم" (بختي، 2011، صفحة 13).

ويساعد انتشار مجتمع المعلومات والمعرفة على تشجيع بناء الحكومة الإلكترونية E.government ، والبنوك الإلكترونية E.Banking ، والتجارة الإلكترونية E.commerce ، والإدارة الإلكترونية E.Management ، وكذا الشركة المساهمة الإلكترونية E.corporation ، ويحتاج كل ذلك إلى التطوير المستمر في مؤشر مجتمع المعلومات والمعرفة عن طريق زيادة أعداد الحواسيب الإلكترونية ، والاستثمارات في المعاملات والوظائف وزيادة عدد المشتركين في الشبكة الدولية للمعلومات Internet وتطوير الاستثمار البرمجيات في إدارة الأنشطة الاقتصادية والتجارية والإنتاجية والمالية والتسويقية وإدارة الموارد البشرية والأنشطة التعليمية والتدريبية . وفيما يلي أهم خصائص وسمات الاقتصاد الرقمي: (النجار، 2007، الصفحات 26-27-28-29).

أ- سهولة الوصول إلى مصادر Access: يعتمد نجاح ونمو الاقتصاد الرقمي على قدرة الأفراد والمؤسسات على المشاركة في شبكات المعلومات ومواقع الإنترنت المختلفة، ويتطلب الاشتراك الفعال في تلك الشبكات وفي الاقتصاد الرقمي ضرورة توفر البنية التحتية، مثل: شبكات الكهرباء، وشبكات الهاتف، وانخفاض تكلفة ورسوم تلك الخدمات، وتوفير الآلات والأجهزة والمعدات والمهارات

والتعليم والتدريب وتوفير الموارد المالية والاستثمار الأموال الإلكترونية والبلاستيكية مثل: بطاقات الائتمان الدائنة والمدينة.

ب- المنافسة وهيكل السوق في ظل الاقتصاد الرقمي: يشمل الاقتصاد الرقمي تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتجارة الإلكترونية وخدمات التوصيل الإلكترونية والبرمجيات والمعلومات ، وهي تختلف باختلاف حجم المعاملات الاقتصادية والتخصص والموارد والقطاعات الاقتصادية ومكونات الناتج المحلي الإجمالي ، ويرى بعض الاقتصاديين أن مكونات الاقتصاد الرقمي تختلف باختلاف نطاق الاقتصاد وتأثير شبكات المعلومات والمعايير والسلع العامة وتكلفة المعاملات والصفقات ، ومن المعروف أن التكنولوجيات تتغير بصفة سريعة وتؤثر على منظومات الأعمال من حيث المصادر البديلة والمدخلات والعمليات والتشغيل والمخرجات والمنتجات والاستثمارات والتوزيع. وتؤثر تكنولوجيا المعلومات على درجة المنافسة وأساليبها وتحسين المراكز التنافسية، ويختلف هيكل السوق وفق درجة تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الاقتصاد الرقمي وذلك على المستويين المحلي والدولي، ويجب أن تتكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع منظومات وقطاعات الاقتصاد المختلفة وخاصة في مجال التصنيع والزراعة والتعليم والتدريب والخدمات المالية والمصرفية والاستثمارية

ج- مستقبل الاقتصاد الكلي في ظل الاقتصاد الرقمي: تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصال دورا أساسيا في زيادة معدلات النمو الاقتصادي وفي الاستثمارات الرأسمالية والتجارة الإلكترونية الداخلية والخارجية، ويؤثر الإنترنت في أساليب أداء المعاملات التجارية وأساليب العمل.

د- الاقتصاد الرقمي يوفر المعلومات لاتخاذ القرارات: يمكن التحكم في المعلومات بالاستثمار الفعال للمعلومات وتوظيفها لخدمة القرارات والسياسات الاقتصادية، وتساعد مهارات إدارة المعلومات في نجاح اتخاذ القرارات الاستثمارية بعيدة المدى بدقة، ويوفر الاقتصاد الرقمي المعلومات عن طريق تعلم كيفية تحديد الاحتياجات المعلوماتية ثم اختيار المصادر المناسبة للمعلومات الأساسية والهامة أي إدارة الصادر والوارد من المعلومات بطريقة أكثر كفاءة وتكون هذه المعلومات إما:

- **معلومات إلكترونية:** وتشمل البريد الإلكتروني والإنترنت والمواد المسجلة على أشرطة الفيديو والمعلومات الموجودة على الأقراص الصلبة أو المرنة CD-ROM.
- **معلومات المنطوقة:** تتمثل في المكالمات الهاتفية والحوارات.
- **معلومات مطبوعة:** مثل التقارير والفاكسات.
- يوفر الاقتصاد الرقمي المعلومات المثالية من الحداثة والكفاءة والأهمية والدقة وإمكانية التحقق من صحتها.

هـ- آليات الاقتصاد الرقمي: تأخذ المعلومات الاقتصادية أشكالاً مختلفة في الاقتصاد الرقمي، فقد تكون في شكل كلمات أو أصوات أو أشكال توضيحية، كلها قد تكون رقمية أو غير رقمية. ويقصد بالمعلومات "الأنالوج" Analogue in Formation تلك المعلومات الموجودة على أشرطة ممغنطة أو أفلام، والتي لا يمكن تخزينها في الحواسيب الإلكترونية أو تحويلها، في حين أن الأشرطة أو الديسكات الممغنطة المركزة CD تأخذ أشكالاً رقمية حيث يمكن تحويلها بين الحواسيب الإلكترونية، وبالتحديد تم تحويل الأشرطة والوسائل التقليدية لتداول المعلومات إلى الأسلوب الرقمي والديسكات والفلوبي ديسك، فيمكن تداول المعلومات الرقمية بين مراكز المعلومات والحواسيب الإلكترونية في حالة تدعيم تلك الحواسيب بالهواتف والأقمار الصناعية، ومن المعروف أيضاً إمكانية تخزين واسترجاع المعلومات الرقمية، بجانب الاستثمار الكاميرات الإلكترونية الرقمية وأجهزة تصوير المستندات Scanner حتى الوصول إلى الإنترنت و (www) - Word.Wide.Web.

إذن يعتبر الاقتصاد الرقمي محصلة التفاعل بين اتجاهات تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبين المنظومة الاقتصادية (الاقتصاد الكلي - الاقتصاد الجزئي واقتصاد القطاعات النوعية في الصناعة والزراعة والتجارة والبنوك والمال والصحة والتعليم والعلاقات الاقتصادية الدولية والسياسات النقدية والسياسات المالية وغيرها).

* ويساعد الاقتصاد الرقمي في معرفة أثر الاقتصاد على المجتمع وتشخيص المشكلات الاقتصادية من حيث الأسباب والنتائج والمساهمة في اقتراح الحلول الاقتصادية المثالية والعلمية.

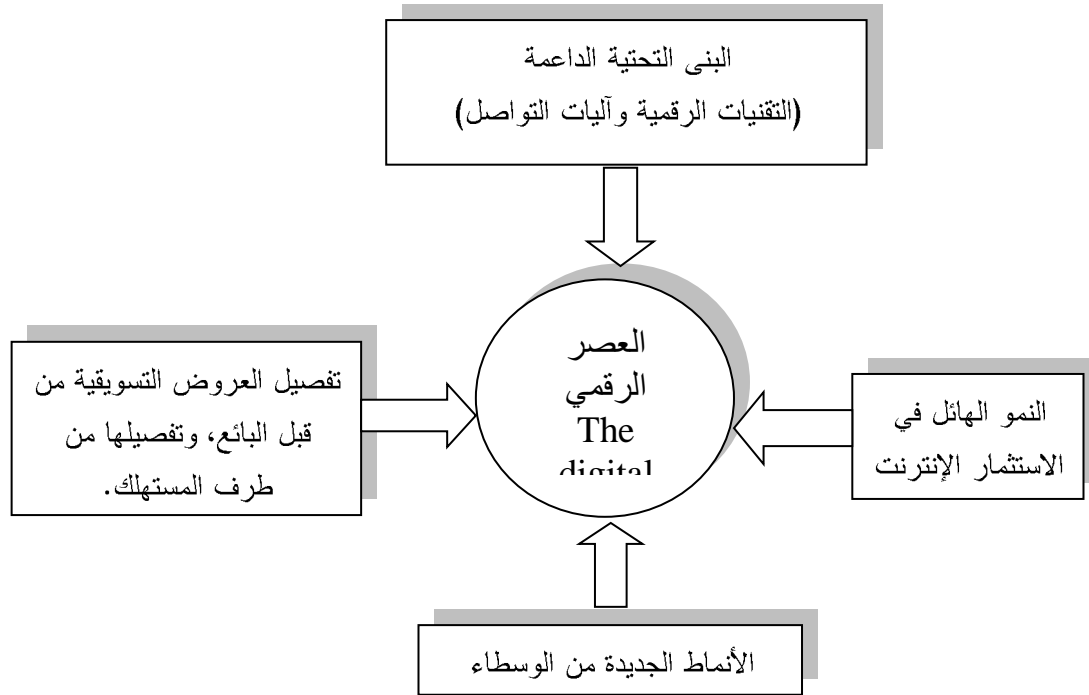
* يؤثر الاقتصاد الرقمي في فروع الاقتصاد المختلفة بالربط بين النماذج الاقتصادية + البرمجيات + الإنترنت وذلك لتحقيق الأمثلية "Optimization"

3.2 العناصر الداخلة في تشكيل الاقتصاد الرقمي

هناك العديد من العناصر التي تؤثر في الاقتصاد الجديد والتي تلعب دوراً حيوياً في تشكيله من أمثلتها: التكنولوجيا الحديثة، والعولمة، وحركات حماية البيئة، وغيرها وسوف نقوم بمناقشة أربع قوى رئيسية تؤثر في تحديد شكل العصر الرقمي الجديد :

- البنى التحتية الداعمة.
- ظهور الإنترنت.
- الأنواع أو الأنماط الجديدة من الوسطاء.
- تفصيل العروض التسويقية من قبل البائع Customization وتفصيل العروض التسويقية من قبل المستهلك Customerization.

الشكل (1.1) يوضح القوى التي تشكل العصر الرقمي الجديد



المصدر: أبو النجا، 2008، ص311

أ- البنى التحتية الداعمة:

تتمثل في التقنيات الرقمية وآليات التواصل Digitalization and Connectivity ، التي تستخدم في دعم عمليات وأنشطة الأعمال الإلكترونية وتبادلات التجارة الإلكترونية ، وهذه البنى التحتية تتضمن شبكات الاتصال الهاتفي السلكية واللاسلكية وخدمات الأقمار الصناعية ، والكيانات البرمجية Software ، وكذا الكيانات المادية Hardware ، والخدمات التكميلية ، والعنصر البشري المدرب والمؤهل ، وتجدر الإشارة هنا أن العديد من الأنظمة والأجهزة مثل أجهزة الحاسب الآلي المحمول Laptop Computer ، وآليات تخزين المعلومات Information Storage أصبحت تتطوي على مكونات رقمية تقوم بتشغيل تلك الأنظمة والأجهزة وفقا للتقنية الجديدة (أبو فارة، 2008).

- ونستطيع أن نؤكد هنا على أن التقدم التكنولوجي المتنامي والمستمر قد أحدث نمو متزايد في أعداد الأجهزة والأنظمة التي تعمل وفقا لآلية معلومات رقمية Digital Information ، والتي تأتي كخلايا ثنائية Bits من أصفار وأرقام، وقد سهل هذا من إمكانية تحويل الكتب والبيانات والأصوات والصور إلى تلك التيارات الرقمية الثنائية.

- ويتطلب تدفق تلك الخلايا الثنائية من جهاز إلى موقع أو موقع آخر نوعا من الاتصال والتواصل، والذي أمكن تحقيقه من خلال شبكات الاتصال. وبالفعل بدأ تنفيذ الكثير من الأعمال التي تجرى حاليا عبر تلك الشبكات التي نتحدث عنها كما يلي:

❖ **الإنترانت:** Intranet تعتبر الإنترانت أكثر الأساليب الاستثمار لادارة الداخلية للمؤسسة، وهي شبكات تحقق التواصل بين الأفراد العاملين الموجددين داخل الشركة الواحدة بعضهم البعض، وكذلك تحقق التواصل بين العاملين وبين الشبكة الخاصة بالشركة (ابو النجا، 2008، صفحة 312).

❖ **خصائص شبكة الإنترانت:** تتصف شبكة الإنترانت بالخصائص التالية:

- تعد شبكة داخلية بمعنى التعامل يقتصر داخليا على موظفي المنظمة.
- توظف بعض تقنيات الإنترانت في البريد الإلكتروني، وبرامج التصفح web browsers، الحاسبات الخادمة Servers، وإجراءات التعامل مع الشبكات Networks Protocols، وقواعد بيانات الإنترنت Databases.
- تستهدف شبكة الإنترانت من توظيف تلك التقنيات وتوفير بيئة شبيهة بالإنترنت لدعم أنشطة التجارة الإلكترونية داخل المنظمة (طه، 2005، صفحة 631).

❖ **تطبيقات الإنترانت:** يتم تقسيم تطبيقات الإنترانت إلى ثلاث أقسام: (ابراهيم ع.، بدون سنة، الصفحات 116-119).

✓ **أعمال عامة:** أهم الأعمال العامة التي تقدمها شبكة الإنترانت

- صفحات على الويب خاصة بالأفراد أو الأقسام أو المؤسسة.
- الوصول إلى قواعد البيانات المعتمدة على الويب.
- الاتصالات التفاعلية مثل: الدردشة والاجتماعات الصوتية والفيديو.
- توزيع المستندات.
- التوصيل الهاتفي.
- التكامل مع الأعمال الإلكترونية.

✓ **مجالات التطبيقات:** يمكن تطبيق الإنترانت في المجالات الآتية:

- التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية.
- خدمات تقدم للعميل مثل حفظ معلومات تخص منتجاته.
- دعم المعلومات الإدارية.
- المؤسسات الوهمية.

• إدارة الوثائق.

✓ **حلول خاصة بالصناعة:** خدمات مالية مثل: البنوك والسماصرة وشركات التأمين وغيرها.

• تكنولوجيا المعلومات.

• التصنيع مثل: الكيماويات، السلع الغذائية، أدوية.

• البيع بالتجزئة.

• خدمات أخرى متنوعة مثل: التعليم، البيئة، الصحة، الترفيه، النقل، الاتصال عن بعد....

❖ **الإكسترانت : Extranet :** هي الشبكة الناتجة عن ربط شبكتي إنترانت . وهي تلك الشبكات التي تحقق التواصل بين مجموعة من الأطراف الخارجية مثل: مصادر التوريد، قنوات التوزيع، وغيرهم من الشركاء الخارجيين. فمثلا على سبيل المثال: عندما تستخدم شركة A تكنولوجيا الويب للاستثمار الداخلي فقط فتلك هي الإنترانت، أم عندما تعرض شركة A على شركة B الدخول إلى أماكن خاصة في الإنترانت الخاصة بها لتصنع طلبات الشراء وما شابه، فتلك هي الإكسترانت. (جم، تعريب باسل، و عمشة، 2003، صفحة 411). يمكن النظر لإكسترانت على أنها وسيلة للتبادل الإلكتروني للمعطيات، وقد توسع وانتشر عبر مجالات.

❖ **الإنترنت: Internet:** هي شبكة عالمية تعمل على ربط الشبكات المنتشرة عبر العالم ببعضها البعض، عن طريق خطوط الهاتف أو الأقمار الصناعية، حيث تعود بداية هذه الشبكة إلى عام 1969 عندما طرحت وزارة الدفاع الأمريكي مشروعها الخاص بتبادل المعلومات مع مراكز البحث العلمي في مختلف أنحاء العالم، حيث كانت جامعة كاليفورنيا أول من ساعد في تطوير هذا المشروع، وأطلقت عليه تسمية "Arpanet". (بن عامر، 2010/2009، صفحة 33). ويمكن تعريف شبكة الإنترنت على أنها: شبكات الحاسب الآلي التي تربط بين عدد هائل من مواقع الويب، والتي تعمل على تحقيق التواصل بين جميع المستخدمين على اختلاف أنواعهم حول العالم، ليس هذا فحسب بل يمكن اعتبارها أيضا مستودع ضخم لأنواع وكميات مذهلة من المعلومات. (ابو النجا، 2008، صفحة 312).

❖ **خدمات شبكة الإنترنت:**

✓ **البريد الإلكتروني: (e-mail):** وهو من أكثر الأنشطة الإلكترونية الاستثمار حيث يستخدمه الأفراد العاديين والمتخصصين والشركات والمؤسسات على اختلاف نشاطاتها وحجمها ومدى تقدم تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في مؤسساتهم، فنجد في الوقت

الحالي الكثير منا لديه عنوان بريد إلكتروني أو أكثر يرسل ويستقبل من خلاله العديد من الرسائل المختلفة ومن جميع أنحاء العالم. (ابراهيم ع.، بدون سنة، صفحة 5). وأهم ما يميز البريد الإلكتروني إمكانية إرسال الرسالة إلى أعداد كبيرة من العناوين بمنتهى السهولة وأقل تكلفة مقارنة بالهاتف والفاكس، كما يمكن لاستثماره من أي حاسوب في أي مكان من العالم، كما أنه لا يتطلب أكثر من امتلاك عنوان.

✓ الشبكة العنكبوتية العالمية للمعلومات: (word wide web) واختصارها www وهي خدمة تسهل التصفح والبحث عن المعلومات وسيرها داخل الشبكة من خلال إمكانية الحصول عليها عن طريق نصوص بالإضافة إلى عناصر تفاعلية تتمثل في الصوت، الصورة وأفلام وفيديو، وهي مبنية بطريقة يسهل الوصول إليها، وتترابط مجموعة المعلومات التي تحتويها الشبكة بحسب موضوعاتها بواسطة الوصلات التشعبية والتي تسمح بالقيام بعملية أفقية عبر صفحاته. (شطبية، 2009، صفحة 64).

✓ التبادل الإلكتروني للبيانات: (EDI) هو أسلوب لإرسال واستقبال البيانات عن طريق شبكات الحاسب الآلي بصورة تسمح بتشغيلها على برامج مستقبلية حتى يستفيد من نتائجها بعد معالجتها، ويتطلب الاستثمار أسلوب تبادل البيانات إلكترونياً توفر بعض الأساليب والنماذج القياسية والبرامج الخاصة. (ابراهيم ع.، بدون سنة، صفحة 6).

❖ خصائص شبكة الإنترنت: ونذكر منها: (عمرو أبو اليمين، 2005، صفحة 8).

- الإنترنت شبكة مفتوحة Open network وليست شبكة مغلقة كالتي تمتلكها شركات الاتصالات الهاتفية؛
- الإنترنت وسيلة تفاعلية Interactive medium وليست مثل الوسائل الجماهيرية Mass medium كالتلفزيون أو الإذاعة والصحف؛
- الإنترنت يجعل المستخدمين شركاء فاعلين في العمليات الاتصالية.

3. تطبيقات الاقتصاد الرقمي

يتكون الاقتصاد الرقمي من مجموعة من المؤسسات الإلكترونية التي تمثل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (tic)، وتحقق فوائد في جميع مناحي الحياة الداعمة للتنمية المستدامة في مجالات عديدة كالأعمال التجارية والإدارة العامة والتعليم والصحة والزراعة وغيرها، وهذه المؤسسات الإلكترونية تتشابه مع بعضها البعض من خلال شبكات المعلومات الداخلية والأخرى الدولية، ويعتبر البريد الإلكتروني ومواقع الإنترنت القاعدة العريضة لتحقيق التشابكات الاقتصادية بين المؤسسات لتنفيذ التجارة الإلكترونية، ويشمل الاقتصاد الرقمي أيضاً تسويق العديد من المنتجات المصرفية وتقوم قنوات التوزيع الإلكترونية وهو

ما يعرف بالبنوك الإلكترونية ، وقد ساعد توفر البنى الأساسية المتمثلة في انتشار الأقمار الصناعية والاتصالات الدولية ومجموعة الحواسيب الشخصية والاشتراك في الإنترنت للشركات على ظهور الاستثمار الإلكتروني .

كما تقوم الشركات المساهمة الإلكترونية في الاقتصاد الرقمي بتصميم موقع على شبكة الإنترنت للتعريف بنشاطاتها وخططها وأسواقها وأهدافها لتحقيق الاتصال الفوري بالأسواق العالمية.

من خلال ما سبق ذكره نجد أن للاقتصاد الرقمي عدة تطبيقات في العديد من مجالات الحياة سنحاول من خلال دراستنا إلقاء الضوء على أهمها كالتجارة الإلكترونية، التسويق الإلكتروني، الاستثمار الإلكتروني.

1.3 التجارة الإلكترونية Electronic Commerce

تمثل التجارة الإلكترونية واحد من موضوعات ما يعرف بالاقتصاد الرقمي القائم على حقيقتين: التجارة الإلكترونية وتقنية المعلومات، فتقنية المعلومات أو صناعة المعلومات في عصر الحوسبة والاتصال هي التي خلقت الوجود الواقعي والحقيقي للتجارة الإلكترونية، باعتبارها تعتمد على تقنية المعلومات والاتصال ومختلف الوسائل التقنية الأخرى لتنفيذ وإدارة النشاط التجاري.

أ. تعريف التجارة الإلكترونية: هناك عدة تعاريف تخص البنوك الإلكترونية نذكر من أهمها:

"التجارة الإلكترونية" هي كل معاملة تجارية بين البائع والمشتري ساهمت فيها شبكة الإنترنت بصفة إجمالية أو جزئية، كالتزود بمعلومات تخص خدمة أو سلعة معينة لاقتنائها لاحقاً، ويتم التسديد إلكترونياً سواء، بصك ورقي عند التسليم، أو بطرق أخرى. (عامر، 2006، صفحة 6).

تصف "التجارة الإلكترونية" عمليات بيع وشراء وتبادل المنتجات والخدمات والمعلومات من خلال الشبكات بما في ذلك شبكة الإنترنت بأسلوب مباشر (Online) (ابراهيم ع.، بدون سنة، صفحة 7).

تتمثل "التجارة الإلكترونية" في الاستثمار الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تبادل السلع والخدمات والمعلومات، إذ يتم من خلال هذه التكنولوجيا الربط الفاعل بين البائع والمشتري وتبادل المنتجات والمعلومات وتحويل المعلومات. (عبد العزيز، 2004، صفحة 196).

يمكن أن نخلص إلى تعريف يجمع بين التعاريف سالفة الذكر على النحو التالي: التجارة الإلكترونية "هي تنفيذ كل ما يتصل بعمليات بيع وشراء السلع والخدمات والمعلومات بالاستثمار شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى الشبكات التجارية العالمية الأخرى، ويشمل ذلك:

- عمليات توزيع وتسليم السلع ومتابعة الإجراءات.
- سداد ودفع الالتزامات المالية.
- إبرام العقود وكذا عقد الصفقات.
- التفاوض والتفاعل بين المشتري والبائع.

- علاقات العملاء التي تدعم عمليات البيع والشراء وخدمات ما بعد البيع
- المعلومات عن السلع والبضائع والخدمات.
- الترويج والإعلان عن المنتجات والخدمات.
- الدعم الفني لسلع التي يشتريها الزبائن.
- تبادل البيانات إلكترونيا بما في ذلك:

- التعاملات المصرفية
- الفواتير الإلكترونية
- الاستعلام عن السلع
- كتالوجات الأسعار

ب. أشكال وأنواع التجارة الإلكترونية:

تتواجد التجارة الإلكترونية في مجالات لا حصر لها، وهناك أشكال متعددة للتجارة الإلكترونية وأنواع مختلفة، نذكر منها ما يلي:

❖ التجارة الإلكترونية بين وحدات الأعمال أو من الشركات إلى الشركات Business to B2B Business

: وهي تجارة تتم بين مؤسسات الأعمال أو الشركات، بالاستثمار شبكة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لتقديم طلبات الشراء إلى مورديها وتسليم الفواتير والدفع. ويعد هذا النوع من أنواع التجارة الإلكترونية الأكثر شيوعا في الوقت الحالي داخل الدول أو فيما بينها بالاستثمار الوثائق الإلكترونية.

❖ التجارة الإلكترونية بين وحدات الأعمال أو الشركات لزبائن Business to Customer B2C

: وهي تمثل التبادل التجاري بين الشركات والأفراد وتشمل بيع المنتجات والخدمات. وقد توسع هذا الشكل كثيرا فتوفرت المراكز التجارية على الإنترنت لتقديم كل أنواع السلع والخدمات، وتسمح للمستهلك باستعراض السلع وتنفيذ عملية الشراء.

❖ التجارة الإلكترونية بين وحدات الأعمال والإدارة المحلية الحكومية Business to B2A Administration

: تغطي جميع التحويلات مثل: دفع الضرائب والتعاملات بين الشركات وبين هيئات الإدارة المحلية الحكومية، حيث تقوم الحكومة بفرض الإجراءات واللوائح والرسوم ونماذج المعاملات على الإنترنت بحيث تستطيع الشركات الإطلاع عليها بطريقة إلكترونية، فتقوم بإجراء المعاملة إلكترونيا دون الحاجة للتعامل مع المكاتب العمومية.

❖ التجارة الإلكترونية بين الزبائن والإدارة المحلية الحكومية Administration to

Customer: تتضمن العديد من الأنشطة مثل: دفع الضرائب، واستخراج الأوراق والمستندات إلكترونيا.

ج. مزايا وعيوب التجارة الإلكترونية: تنسم التجارة الإلكترونية بصفات عديدة وخصائص متنوعة، وذلك من خلال ما تقدمه للمستهلكين والبائعين؛ ولكن مثلما لديها فوائد ومزايا فهي لا تخلو من مخاطر وسلبات وتحديات تواجهها على أكثر من صعيد ولعل من أهم هذه المزايا والعيوب ما يلي: (النجار، التجارة و الأعمال الإلكترونية المتكاملة في مجتمع المعرفة، 2006، صفحة 93).

❖ المزايا: تتمثل مميزات التجارة الإلكترونية في:

✓ بالنسبة للأفراد:

- إن نظام التجارة الإلكترونية يقدم خدمات متنوعة وجيدة بالنسبة للأفراد، هذه الخدمات غير موجودة في عمليات الشراء في المتاجر العادية، فالمشتري يستطيع رؤية مجموعات مختلفة من السلع مرتبة على شاشة الحاسوب الخاص بهم، فيمكنهم طلب الأصناف التي يردونها مباشرة إما عن طريق مفتاح رقمي أو مجموعة البائعين الموجهين عبر الفضائيات، فمثلا الملابس تعرض حسب المقاسات واللون والقماش فلا يحتاج الزبون إلى التنقل إلى المتاجر وبالتالي تخفيض الوقت والتكاليف.
- تمكن التجارة الإلكترونية الأفراد من التمتع بفرص الشراء لمدة 24 ساعة في اليوم وطوال العام ومن أي مكان.
- إتاحة عدد أكبر من الاختيارات للعملاء نظرا لإمكانهم اختيار بين عدة بائعين وبين منتجات كثيرة.
- حصول المستهلك على معلومات مفصلة في ثوان قليلة بدلا من أيام أو أسابيع.

✓ بالنسبة لشركات:

- تمكن التجارة الإلكترونية الشركات من تقليل تكاليف التوزيع كنتيجة لسهولة الاتصال بالمستهلكين المرتبطين بشبكة الإنترنت، وتقليل تكاليف التسويق نتيجة للاتصال المباشر بين الشركات والمستهلكين وتقليل الوقت نتيجة سهولة عملية البيع.
- إمكانية الشركات من جمع معلومات عن الأسواق من خلال التعرف على عمليات الشراء التي يقوم بها المستهلك وتمكن كذلك التعرف على ما تقدمه الشركات المنافسة من منتجات من حيث الخصائص والمواصفات والأسعار.

- إن الاستمرار الدائم وعلى مدار الساعة لشبكة المعلومات وعدم وجود أوقات معينة لفتح وإغلاق الأبواب يمكن من إيجاد مستهلكين جدد واختراق أسواق ومنافذ بيع جديدة.
- ❖ **العيوب:** هناك عيوب وسلبات تتحدى التجارة الإلكترونية من بينها:

✓ بالنسبة للأفراد:

- عدم تمكن المشتري من لمس أو تحسس البضاعة قبل طلبها.
- الانتظار ليوم أو عدة أيام قبل استلام البضاعة.
- عدم إلمام بعض المستهلكين بتقنيات الحاسوب والاتصالات أو التقنيات المتطورة التي تقوم عليها التجارة الإلكترونية.
- عدم ثقة بعض الأفراد في التبادل التجاري الإلكتروني وما يصاحبه من إجراءات التسجيل والتوثيق خاصة في دول العالم الثالث مما يعرقل من ازدهار التجارة الإلكترونية.

✓ بالنسبة لشركات:

- صعوبة تكامل شبكة الإنترنت مع البرمجيات وقواعد البيانات المتوفرة.
- تواجد آلاف المواقع التجارية التي تنافس على بيع نفس المنتجات مما يؤثر على ربحية الشركات.
- مشاكل مواقع الإنترنت من قرصنة وتشويش قد يؤثر على نشاط الشركات.

2.3 التسويق الإلكتروني Electronic Marketing

لقد ازدادت الأهمية الإستراتيجية للتسويق الإلكتروني (التسويق عبر الإنترنت) خاصة بعد انتشار الاستثمارات التجارية للإنترنت، وقد فتح التسويق الإلكتروني أفقا جديدة في عالم التسويق. ويتيح التسويق الإلكتروني للمنظمة فرصة استهداف المشترين والمتسوقين والمستهلكين بصورة فردية Individual Electronic Marketing، ويتمتع التسويق الإلكتروني الفردي بأهمية ترويجية كبيرة، إذ كلما تمكنت الإدارة من مخاطبة المشتري بصورة شخصية وفردية أكثر، كلما كانت قادرة على استقطابه وجذبه إلى المنظمة بصورة أفضل.

أ. مفهوم التسويق الإلكتروني:

يرتبط مفهوم التسويق الإلكتروني e-Marketing أو ما يسمى بالتسويق عبر الإنترنت Internet Marketing بظاهرة التجارة الإلكترونية e-commerce، فأنشطتهما موجهة بالدرجة الأولى لتعاملات التجارة الإلكترونية، وتستهدف عملائها من مستخدمي شبكة الإنترنت.

ويعد هذان المفهومان - التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني - من أحدث المفاهيم التسويقية في الفكر المعاصر، والتي تتبناه حاليا العديد من منظمات الأعمال المختلفة. ويمكن تعريف التسويق الإلكتروني بأنه:

التسويق الإلكتروني هو الاستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الأهداف التسويقية من خلال شبكات الاتصال المباشر واتصالات الحاسب والوسائل التفاعلية الرقمية. (سفير، 2009، صفحة 132).

يوفر التسويق الإلكتروني للمستهلك المعلومات والخدمات التي تتيح له القدر المناسب من المعرفة والتي تمكنه من اتخاذ قرار الشراء الصحيح، وبذلك يمكن تعريف التسويق الإلكتروني على أنه " شكل من أشكال التبادل التجاري الذي يتم بين الشركات والمستهلكين وذلك من خلال وسائط إلكترونية . (اسماعيل النونو، 2007، صفحة 42)



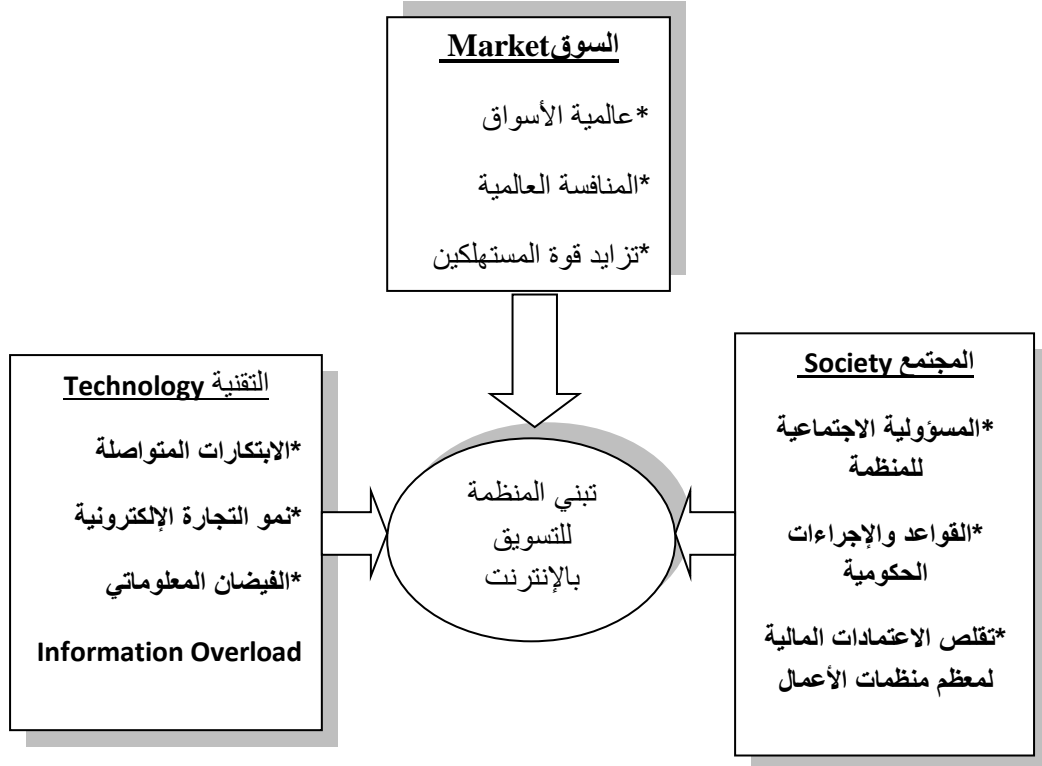
المصدر: <https://www.maisabusalah.com/2019/08/DigitalMarketingStats.html>

ب. **العوامل الضاغطة وراء تبني التسويق الإلكتروني:** ويمكن تحديدها كالتالي:

❖ **السوق:** ويمثل العوامل التي يضمها متغير السوق في عالمية الأسواق الحالية التي تعمل بها منظمات الأعمال، وشدة المنافسة العالمية، وهو ما أسهم بالتبعية في زيادة قوة المستهلكين. وجميع هذه العوامل تشكل عوامل ضغط.

❖ **المجتمع:** Society ويضم المسؤولية الاجتماعية للمنظمة نحو البيئة التي تعمل بها، والقواعد والإجراءات الحكومية التي تضم إنشاء منافذ توزيع جديدة للمنظمة وهو ما يجعل التسويق الإلكتروني البديل المناسب، فضلا عن اتجاه معظم المنظمات حاليا لتقليص الاعتمادات المالية لمختلف أنشطتها، وبالتالي فإن الفاعلية التكاليفية لأنشطة التسويق بالإنترنت تجعله مدخلا ملائما.

❖ **التقنية: Technology** وتتمثل في الابتكارات المتواصلة والنمو المستمر في عمليات التجارة الإلكترونية، والفيضان المعلوماتي الذي يغمر الأفراد والمنظمات المختلفة نتيجة الاستثمار الإنترنت، ومنطقيا فهذه العوامل تشكل دعوة إيجابية للمنظمات لتبني وتكثيف أنشطة التسويق الإلكتروني. الشكل (3.1) يوضح العوامل الضاغطة وراء تبني التسويق الإلكتروني



المصدر: أبو النجا، 2008، ص 345

ج. فرص وتحديات التسويق الإلكتروني:

تتمثل أهم الفرص والتحديات في التسويق الإلكتروني فيما يلي:

- ❖ **الفرص:** يمكن تحديد أهم الفرص والمنافع التي يحققها التسويق الإلكتروني بالاستثمار الإنترنت في ظل العولمة وبيئة الأعمال المتغيرة فيما يلي: (سفير، 2009، صفحة 133).
- تحسين الخدمات المقدمة للمستهلك، وذلك من خلال الأدوات التفاعلية التي يوفرها الإنترنت
- تحسين الاتصالات مع المستهلكين، والموردين، والموزعين والعاملين.
- خفض التكاليف وذلك من خلال مواقع الإنترنت التي تسهل على المستهلك التعرف على الأسعار والماركات، وإجراء عمليات الشراء في أي وقت خلال 24 ساعة.
- إن التسويق الإلكتروني متاح للمنشآت سواء الكبيرة أو الصغيرة دون قيود.
- الوصول السهل والسريع للمعلومات مقارنة بالبريد الإلكتروني والفاكس.

■ الميزة التنافسية وذلك من التطورات الهائلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال المرتبطة بالتسويق الإلكتروني التي خلقت فرصا جديدة في دعم الاستراتيجيات المميزة وتحسين الوضع التنافسي للمؤسسات.

❖ **التحديات:** يوفر التسويق الإلكتروني فرص كبيرة ومتنوعة في ظل الاتجاه نحو العولمة والتحول إلى الاقتصاد الرقمي، إلا أنه يواجه بعض الصعوبات والتحديات التي تحد من لاستثماره والاستفادة منه، ويمكن تحديد أهم هذه التحديات والتي تخص بالدرجة الأولى الدول النامية فيما يلي: (شطبية، 2009، صفحة 95).

- غياب البنية التحتية الضرورية لقيام التسويق الإلكتروني، كعدم توفر أجهزة الكمبيوتر لدى نسبة كبيرة من الأفراد، وعدم انتشار الإنترنت بصورة كبيرة في الدول النامية.
- عدم تقبل عدد كبير من العملاء فكرة الشراء عبر الإنترنت لإحساسهم بالمخاطر المتعلقة بجودة السلع ورغبتهم في فحصها قبل الشراء.
- محدودية الاستثمار البطاقات الائتمانية في هذه الدول، على الرغم من أن بطاقات الائتمان هي أكثر الطرق انتشارا للدفع عبر الإنترنت.

3.3 الاستثمار الإلكتروني

أ. مفهوم الاستثمار الإلكتروني:

يشير مفهوم الاستثمار الإلكتروني عن طريق الإنترنت (E-investing) إلى الاستفادة من إمكانيات الشبكة وما توفره من معلومات وآليات لاتخاذ قرارات الاستثمار في الأوراق المالية، ويمكن هذا النوع من الاستثمار الحصول على بيانات مالية بأقل تكلفة ممكنة والوصول إلى جميع أسواق المال العالمية. (بوعافية، 2005، صفحة 57).

ويمكن كذلك اعتبار الاستثمار الإلكتروني على أنه " ذلك الاستثمار الذي يعتمد على الاستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتداول وتبادل المعلومات المالية والاستثمارية الإلكترونية فوراً مما يقلل من مخاطر الاستثمار ويزيد من الشفافية في المعلومات، ويقلل من تكلفة ووقت الصفقات الاستثمارية، كما تستخدم الإنترنت في التعرف على المؤشرات الاقتصادية والعالمية والمحلية فوراً وعلى مدى 24 ساعة، ومن ثم يعتبر حال المستثمر الإلكتروني أفضل بكثير من المستثمر العادي ". (النجار، الاستثمار بالنظم الإلكترونية و الاقتصاد الرقمي، 2004، صفحة 300).

من خلال ما سبق ذكره نستخلص أن الاستثمار عبر شبكة الإنترنت يهدف إلى:

- ✓ بيع وشراء الأوراق المالية عبر شبكة الإنترنت؛
- ✓ الاشتراك في مواقع الاستثمار الكبرى، بهدف دراسة القطاعات المختلفة؛

- ✓ استغلال الفرص الاستثمارية من المواقع الإخبارية والتي لم تكن متاحة لصغار المستثمرين قبل ظهور شبكة الإنترنت؛
- ✓ اختيار الأصول التي تتفق مع أهداف المستثمرين وإمكانياته المالية؛
- ✓ بناء التحليلات اللازمة لمتابعة وتقويم الاستثمارات المختلفة؛
- ✓ تقويم البدائل الاستثمارية المختلفة فيما بينها، واختيار الأحسن منها، وذلك نظرا لتوفر المعلومات والبيانات عنها.

ب. خطوات بناء محفظة الاستثمار الإلكتروني:

يتم اختيار وتحديد محفظة الاستثمار الإلكتروني الفوري عن طريق تحديد الأوراق المالية ذات أعلى عوائد وأقل مخاطر، بالاستثمار قائمة مراجعة إدارة الاستثمار يوميا وأسبوعيا وشهريا، وكل ربع سنة بالخطوات التالية: (النجار، الاستثمار بالنظم الإلكترونية و الاقتصاد الرقمي، 2004، صفحة 307).

- **الخطوة الأولى:** وتتمثل في الدخول لشبكة الإنترنت والضغط على الماوس على كلمة "portfolio" أي محفظة الاستثمار الإلكتروني لإحضار صفحة المحفظة والتي سوف توضح شكل المحفظة الجديدة. بافتراض أن المحفظة تشمل 150 ورقة مالية تمثل 7 أنواع من محافظ الاستثمار، نسجل عدد الأسهم والأسعار التي نوافق عليها ونلغي المحافظ الأخرى يؤدي ذلك إلى اختيار محفظة جديدة.
- **الخطوة الثانية:** يجب مراجعة المحفظة بشكل يومي بالضغط مرة أخرى على كلمة "portfolio"، ونحدد عائد المحفظة والرسم البياني والمؤشرات الخاصة بها (المستثمر في بورصة Nasdaq 15 دقيقة تأخير، والمستثمر في بورصة نيويورك 20 دقيقة تأخير، أي يتم تحديث المحفظة كل دقيقتين).
- **الخطوة الثالثة:** تتم المراجعة الأسبوعية لمحفظة الاستثمار الإلكتروني بالضغط على عمود "Analyst Rating" في صفحة المحفظة بالشاشة حيث تتحدد أحدث الأولويات والترتيبات، ثم نضغط على كلمة "Insider Trading" للوصول إلى صفحة "Trading" والترتيبات، ثم نضغط على كلمة "Insider Trading" للوصول إلى صفحة "Trading".
- **الخطوة الرابعة:** تتمثل في الاستثمار قائمة مراجعة إدارة الاستثمار الفوري كالتالي:

الجدول (1): يوضح قائمة مراجعة إدارة الاستثمار الفوري

المراجعة الفورية				النشاط
اليومية	الأسبوعية	الشهرية	الربع سنوية	
X X X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> - راجع تقارير أخبار البورصة - راجع الأهداف - راجع الخرائط والمؤشرات - راجع ظروف السوق - تحديث التداول - إجراء البحث عن أوراق مالية أخرى - قارن بين مجموعات الاستثمار في كل صناعة - راجع تقديرات العائد - قارن بين مجموعات الاستثمار داخل كل مجموعة - راجع ترتيب المحلل المالي - راجع العائد الربع سنوي - قارن المحفظة بالخطأ - قارن المحفظة بالسوق

المصدر: النجار، 2004، ص 308.

ج. مزايا و عيوب الاستثمار الإلكتروني: وتتمثل في:

❖ **المزايا:** يمكن القول بأن الاستثمار عبر الإنترنت يشير في الواقع إلى مفهوم أكثر إتساعا من مجرد تداول الأوراق المالية عبر الإنترنت، حيث أن الاستثمار الإلكتروني قد لا ينطوي على أي قيمة بيع وشراء فورية إنما يشمل المجالات التالية:

✓ الاستفادة من المعلومات والدراسات والأبحاث المرتبطة بالاستثمار والمتاحة عبر الإنترنت، حيث يستطيع المستثمرين الحصول على التقارير السنوية للشركات والتقارير المحفوظة لدى هيئة الأسواق والأوراق المالية على مدار الساعة بالإضافة إلى معلومات أخرى عن بيانات كل قطاع من القطاعات وتوقعات الإيرادات وتوصيات الخبراء، بالإضافة إلى المساعدة الخاصة بإدارة المحفظة الاستثمارية عبر الإنترنت؛

- ✓ الاستفادة من خدمات سمسرة الإنترنت حيث يمكن الدخول في عمليات التداول عن طريق الإنترنت 24 ساعة في اليوم و 7 أيام في الأسبوع، بالإضافة إلى انخفاض تكلفة التعاملات
- ❖ العيوب: رغم كل ما يحققه الاستثمار الإلكتروني من مزايا إلا أن هناك عدة مشاكل تعيقه ولعل من أهمها:
- ✓ تتطلب المعاملات الإلكترونية الخاصة بالاستثمارات نظم دفع إلكترونية مؤمنة وفعالة، وذلك بالاستثمار مختلف تقنيات التشفير والحماية؛
- ✓ يتطلب الاستثمار عبر الإنترنت خبرة واسعة وكبيرة من طرف الأفراد، رغم أن هناك بعض بيوت السمسرة التي توفر وتقدم الخدمات الاستثمارية لكنها غير كافية؛
- ✓ قد يواجه المستثمر بعض الأعطال الفنية في الاتصال بالشبكة خاصة مع تزايد الإقبال على مواقع السمسرة؛
- ✓ زيادة حجم تكلفة الاستثمارات بطريقة غير مباشرة؛
- ✓ تعقد عمليات التداول في معظم الحالات.

4. دراسة حالة لتطبيقات الاقتصاد الرقمي في العالم العربي

1.4 التجارة الإلكترونية

تمثل المبيعات الإلكترونية 14% من إجمالي المبيعات في العالم، وتستمر التجارة الإلكترونية بالنمو بمعدل سريع على الرغم من عدم الاستقرار الاقتصادي العالمي. وبحسب تقرير نشره موقع ["Ecommerce Guide"](#) ، من المتوقع استمرار هذه الأرقام بالازدياد لتصل إلى 22% في عام 2023.

وبحسب إحصائيات التجارة الإلكترونية العامة بالنسبة لـ 99 شركة لعام 2020، من المتوقع أن تجرى 95% من عمليات الشراء إلكترونياً بحلول عام 2040، إذ تصدرت منطقة آسيا والمحيط الهادئ وأمريكا الشمالية التجارة الإلكترونية ومبيعاتها، وتليها أوروبا الغربية.

واكتسبت منطقة آسيا والمحيط الهادئ زيادة في التجارة الإلكترونية بمعدل 62%، بحسب تقرير أعده موقع ["BusinessInsider"](#) ، في 30 من كانون الأول 2020. وبشكل عام، من المتوقع أن تجلب مبيعات التجارة الإلكترونية لعام 2021 ثلاثة تريليونات دولار، وأثر نمو بعض المناطق بالتجارة الإلكترونية على تجارة التجزئة العالمية في عام 2020، إذ عدلت تقديرات التجارة بالتجزئة بعد انتشار فيروس "كورونا المستجد" (كوفيد-19) في العالم بنسبة 16.5%.

وشهدت منصات إلكترونية رائدة، مثل "أمازون"، ارتفاعاً طفيفاً في مبيعات التجارة الإلكترونية في أثناء تفشي جائحة "كورونا".

وزادت المبيعات عبر الإنترنت على عام 2019 بنسبة 15% في عام 2020، وأنفق المستهلكون حول العالم رقماً قياسيًّا بالشراء عبر الإنترنت قدره 10.8 مليار دولار، إذ ابتعد الناس عن المتاجر خوفاً من العدوى بالفيروس، واختاروا الخدمات الإلكترونية، بحسب موقع DigitalCommerce360 (htt). تضاعفت حصة التجارة الإلكترونية من إجمالي مبيعات التجزئة العالمية من 7.4% فقط في 2015 إلى 14.1% في عام 2019، بمبيعات إجمالية تقدر بنحو 3.5 تريليون دولار.

- ومن المتوقع أن تتم 22% من مبيعات التجزئة عبر قنوات التسوق عبر الإنترنت خلال الأربع سنوات المقبلة، لذلك من المهم أن تركز الشركات على التجارة الإلكترونية من الآن. (htt1). لا يمكن المبالغة في التأكيد على تأثير جائحة covid19 على التجارة الإلكترونية. صحيح أنه قبل عام 2020، بدأت التجارة الإلكترونية بالفعل تشهد نمواً. ومع ذلك، مع تفشي الوباء، تم تتبع نمو التجارة الإلكترونية بسرعة من خلال تعديل تركيز الناس على المتجر عبر الإنترنت بدلاً من المواقع المادية البارزة عادةً. هذا نوع من النمو الاستثنائي. هذا واضح عندما نتحقق من الإحصائيات المختلفة. على سبيل المثال، أشارت إحصاءات adobe إلى أنه من جميع الأيام من بداية مايو إلى الأسبوع الأخير من يونيو، هناك قيمة سوقية تزيد عن ملياري دولار (2 مليار دولار).

أحد جوانب التجارة الإلكترونية التي يصعب رؤيتها هو زيادة معدل التحويل. ومن المثير للاهتمام، أن معدل التحويل ارتفع بشكل كبير بنحو 9% في وقت مبكر من عام 2020. (htt2).

الجدول رقم (2): يبين ترتيب الدول العربية على خريطة التجارة الإلكترونية حول العالم

الدول	2018	2019
الإمارات	33	28
قطر	59	47
السعودية	52	49
الكويت	65	55
سلطنة عمان	72	59
البحرين	61	65
لبنان	63	68
تونس	79	70
الأردن	74	87
المغرب	81	95
مصر	113	102

107	111	الجزائر
109	107	ليبيا
124	138	جيبوتي
130	122	السودان
131	129	العراق
134	134	سوريا
141	164	اليمن
145	139	موريتانيا
149	145	جزر القمر

المصدر: <https://al-ain.com/article/arabs-world-commerce-map>

2.4 التسويق الإلكتروني في دول العالم العربي

تشير الدراسات بأن دول مجلس التعاون الخليجي تصدر قائمة الدول العربية في مجال التسويق الإلكتروني وتليها مصر ويتوقع أن يزيد حجم هذه التجارة في حلول الأعوام القادمة، وأوضحت هذه الدراسات أن الدول العربية تتمتع بفرص هائلة في مجال صناعة البرمجيات ونظم المعلومات وابتكار البرامج وتطويرها، كما تمتلك قاعدة معقولة لتصنيع مدخلات منتجات البرمجيات وتطويرها للشركات الكبرى التي تستطيع القيام بباقي مراحل التسويق والبيع في الأسواق العالمية. غير أن الدول العربية رغم كونها بعيدة الآن عن تصنيع الكمبيوتر وتجهيزاته ومع تزايد عدد مستخدمي الإنترنت؛ غير أن ما يتم حالياً لا يتعدى عمليات تجميع من خلال مبادرات فردية لشركات محددة وأن الفجوة بين البلدان العربية وتلك المتقدمة ما تزال كبيرة تتعدى خمسة أجيال من تكنولوجيا الحاسبات الآلية. الأمر الذي يتطلب مضاعفة الجهود للبحث والتطوير التكنولوجي في البلدان العربية الذي لا يتجاوز 0.0007% من الناتج العربي البالغ 126 مليار دولار.

لذلك لا بد من إزالة العوائق التي تحول دون تطور هذه الصناعة عربياً وفي مقدمتها سيطرة الشركات العالمية على الأسواق العربية في هذا المجال وضعف كفاءة الاستثمار الإنترنت في البلدان العربية وصعوبة الحصول على مواقع حيث تبلغ 800 ألف دولار سنوياً بسبب فرض رسوم باهظة على هذه الخدمة في معظم الدول العربية بالوقت الذي بات فيه التسويق الإلكتروني هو الأسلوب المميز لعقد الصفقات التجارية وتوفير فرص الاستثمار وتجنب العديد من معوقات التجارة التقليدية كالرسوم الجمركية ومشاكل منافذ الجمارك وغيرها.



المصدر: <https://www.maisabusalah.com/2019/08/DigitalMarketingStats.html>

5. الخاتمة

أدت ثورة الاتصالات والمعلومات في عصر التطورات المتلاحقة إلى ظهور تغيرات جوهرية في الاقتصاد، فظهر الاقتصاد الرقمي الذي يعتمد على تقنية المعلومات والاتصال وقد أفرز هذا الاقتصاد عدة مصطلحات جديدة أهمها: البنوك الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، والتسويق والاستثمار الإلكتروني... الخ. وقد أصبح الاقتصاد الرقمي سمة من أهم سمات اقتصاديات الدول المتقدمة، وقد بقيت الدول المتخلفة بعيدة عن هذا الواقع الجديد ومنها الدول العربية، وظهر هناك تفاوت بين الدول المتقدمة والدول المتخلفة أو ما يسمى بالفجوة الرقمية حيث أصبحت اقتصاديات الدول تقاس في تطورها على مدى التوجه نحو رقمنة اقتصادها.

يرتكز الاقتصاد الرقمي في تطبيقه على أبعاد متعددة لعل من أبرزها الانتشار الواسع والسريع للشبكة العنكبوتية والتي تتيح للناس والأعمال على حد سواء استكشاف العالم وإجراء عمليات تجارية معقدة ومتعددة في الوقت نفسه، حيث يمكن للناس شراء ما يريدون من أي مكان بالعالم دون الحاجة إلى الذهاب إلى محلات التسوق مباشرة، الاقتصاد الرقمي الجديد هو اقتصاد مبني على نظام يحركه وينظمه المعرفة وانتشار المعلومة والسيطرة عليها، حيث تتنافس الشركات على استقطاب المواهب البشرية ورأس المال البشري المؤهل والذي بدوره يعطي الموظفين فرصة أكبر نحو التغيير.

6. قائمة المراجع:

- إبراهيم بختي. (2011). مطبوعة مقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة. جامعة ورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
- اسمهان بن عامر. (2010/2009). تكنولوجيا المعلومات والاتصال و أثرها على الخدمات البنكية الإلكترونية (مذكرة ماستر). جامعة ورقلة. العلوم المالية والمحاسبية (تخصص مالية المؤسسة).

- الشمري ناديا الليثي هاشم. (2008). *الاقتصاد المعرفي*. عمان: دار الصفاء للنشر و التوزيع.
- بختي ابراهيم. (2002). تنمية و تطوير المنتجات و القيمة المضافة في الاقتصاد الرقمي. *المؤتمر العلمي الدولي الأول حول التوجهات الحديثة للاقتصاد الرقمي*. الجزائر: جامعة الجزائر.
- حسن مظفر الرزو. (2006). مقومات الاقتصاد الرقمي و مدخل إلى اقتصاديات الانترنت. مركز البحوث .
- رشيد بوعافية. (2005). *الصيرفة الالكترونية و النظام المصرفي الجزائري (مذكرة ماجستير)*. جامعة /البلدية . العلوم الاقتصادية (تخصص نقود و مالية و بنوك).
- زوير مخلف هدى. (2009). *الاقتصاد المعرفي و التنمية البشرية (إطار و دراسة ميدانية مقارنة في بلدان عربية مختارة)*. الكوفة، العراق: جامعة الكوفة.
- زينب شطبية. (2009). دور التسويق الإلكتروني في دعم الميزة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية. *جامعة ورقلة . علوم التسيير (تخصص التسويق)*.
- ستون جم، الحاج قدور تعريب باسل، و أبو عمشة. (2003). *خدمة الزبائن على الانترنت (الإصدار الطبعة الأولى)*. المملكة العربية السعودية: مكتبة الكعبان.
- سليمان عبد العزيز. (2004). *التبادل التجاري (الأسس، العولمة، التجارة الالكترونية) (الإصدار الطبعة الأولى)*. دار الحامد للنشر و التوزيع.
- طارق طه. (2005). *التسويق و التجارة الالكترونية (الإصدار الطبعة الثانية)*. الاسكندرية: دار منشأة المعارف للنشر و التوزيع.
- عبد السلام ابراهيم. (بدون سنة). *التجارة و الأعمال الالكترونية*. الاسكندرية: خدمات الكمبيوتر.
- عبد الغني عمرو أبو اليمين. (2005). دور الإنترنت في تغيير الإستراتيجيات التسويقية وتوجه العملاء نحو السوق الإلكتروني . *الملتقى الدولي الثالث حول إدارة التغيير و متطلبات التطوير في العمل الإداري*. السعودية: جامعة القصيم.
- عماد أحمد اسماعيل النونو. (2007). *التسويق عبر الانترنت - دوافع التبني أو الرفض - دراسة ميدانية (أطروحة دكتوراه)*. جامعة الأزهر . غزة، العلوم الاقتصادية (إدارة الأعمال و التخطيط الاقتصادي).
- فائزة و آخرون بوشول. (بدون سنة). *واقع الاقتصاد الجديد في العالم العربي و الجزائر*. سطيف: جامعة سطيف.
- فريد النجار. (2004). *الاستثمار بالنظم الإلكترونية و الاقتصاد الرقمي*. مؤسسة شباب الجامعة للنشر و التوزيع .
- فريد النجار. (2007). *الاستثمار بالنظم الإلكترونية و الاقتصاد الرقمي*. مصر: الدار الجامعية.

- فريد النجار . (2006). التجارة و الأعمال الالكترونية المتكاملة في مجتمع المعرفة (الإصدار بدون طبعة). الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر و التوزيع.
- محمد أحمد سفير . (2009). التسويق الالكتروني (الإصدار الطبعة الأولى). عمان: دار المسيرة للنشر و التوزيع.
- محمد عبد العظيم ابو النجا . (2008). التسويق المتقدم (التسويق العالمي - إدارة العلاقات مع العملاء). الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر و التوزيع.
- محمد محمود عامر . (2006). التجارة الالكترونية (المجلد الطبعة الأولى). الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع.
- يوسف أحمد أبو فارة . (2008). التسويق الالكتروني (عناصر المزيج التسويقي عبر الأنترنت). الاسكندرية: دار للنشر و التوزيع.
- (s.d.). Récupéré sur <https://www.enabbaladi.net/archives/444744#ixzz6uQ0ssX3I>
- (n.d.). Retrieved from <https://www.enabbaladi.net/archives/444744#ixzz6uQ0ssX3I>
- (n.d.). Retrieved from <https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1343076>
- (n.d.). Retrieved from <https://www.conveythis.com/ar/top-international-ecommerce-stats-of-2020/>

التحول الرقمي: مواكبة التحول الرقمي في وظيفة التسويق

Digital Transformation: Keeping pace with the digital Transformation of the
Marketing function

(ط.د) قدرى لويضة، مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة، جامعة العربي التبسي، تبسة(الجزائر).
(د) فريد راهم، مخبر المقاولاتية وإدارة المنظمات، جامعة العربي التبسي، تبسة (الجزائر).

ملخص:

تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على التحول الرقمي الذي أصبح ضرورة ملحة و تحديا إلزاميا أمام المؤسسة وذلك نتيجة استخدام وسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات إذ ولد ضغطا واضحا سواء من شرائح المجتمع على المؤسسات لتحسين خدماتها و إتاحتها على كافة القنوات الرقمية من جهة، أو من قبل ضغط المنافسين المتحولين رقميا من جهة أخرى، ولعل وظيفة التسويق الأكثر عرضة لذلك التحول، خصوصا لأهميتها للمؤسسات ودورها كحلقة وصل بينها وبين بيئتها وهو جوهر هذه الورقة البحثية، حيث تم استخدام المنهج الوصفي لوصف وتحليل المفاهيم المتعلقة بالتحول الرقمي، التسويق الرقمي والابتكار الرقمي وبعض المفاهيم ذات العلاقة، وخلصت الدراسة أن التحول الرقمي رحلة ساقط التسويق الرقمي والمزيج التسويقي الرقمي من نموذج التقليدي إلى نموذج المتصل التفاعلي، إذ أن رحلة التحول الرقمي أفرزت واقعا وحتمية فرضها ذلك الإضطراب الرقمي الذي وصف بالدوامة الرقمية الساحبة للصناعات نحو التحول الرقمي أو الخروج خارج لعبة السوق والمنافسة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، التسويق الرقمي، الابتكار الرقمي، الدوامة الرقمية.

تصنيفات JEL: O33, O39, M31

Abstract:

The research aims to shed light on digital transformation, which has become a more urgent necessity than the past, and challenge for the organization, as a result of the use of information technology and its tools, and clear pressures from everyone, Or the pressures of digital competitors to contend with, and perhaps the marketing function is most vulnerable to this. Transformation is especially important for organizations and their role as a link between them and their environment, Related concepts, the study concludes that digital transformation is a journey He has led the mixture of digital marketing and digital marketing from its traditional model to the interactive caller model. The journey of digital transformation has resulted in the reality and inevitability imposed by that digital disruption, which has been described as the digital vortex that drags industries towards digital transformation or exit from the gaming market and competition.

Keywords : Digital transformation, digital marketing, digital innovation, digital vortex

JEL Classification Codes O33, O39, M31.

1. مقدمة:

بات التحول الرقمي يتغلغل في كل صناعة ويؤثر على نطاق واسع في كيفية عمل المؤسسات، ولم يعد أمام المنظمات التفكير والاختيار بل صار واقعا وحتمية لا بد منه فالتحول الرقمي لا يتعلق بالتكنولوجيا فقط أو أن تصبح المنظمات رقمية لمجرد أن تدعم فكرة التحول ضمن أعمالها فهو على حد قول " Ida Cheinman" ليس مشروعاً أو برنامجاً، إنها عملية مستمرة ودائمة التطور، ومع وضع هذا المنظور في الاعتبار يجب أن تتعامل المنظمات مع التحول الرقمي باعتباره تغييراً تشغيلياً وثقافياً واسعاً ويتحقق ذلك من خلال التحديد المستمر للعمليات ونماذج الأعمال المبتكرة وتطبيقها باستخدام التقنيات والبيانات، لتقديم قيمة جديدة للعملاء والموظفين وأصحاب المصلحة الآخرين.

و كأى عملية تغيير سيواجه هذا الانتقال ترددا ومقاومة، وفي الواقع تتطلب هذه التغييرات الدعم من خلال تغيير السلوكيات والممارسات كمفتاح أساسي للنجاح، خصوصا في عالم متصل بشكل متزايد تعمل المنافسة من الشركات الرقمية على تعطيل نماذج الأعمال التجارية التقليدية مما يؤكد فكرة أن الوقت الحالي لتلك المنظمات التقليدية هو وقت التحول الرقمي، ويجب أن تكون الشركات دينامية بما يكفي لفهم المخاطر التي تشكلها مختلف المعوقات لأعمالها، وأن تكون جريئة بما يكفي لتكون قادرة على استيعاب متطلبات التحول الرقمي الخاص بها.

1.1. إشكالية الدراسة: من خلال كل ما سبق وفي خضم التطورات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم الاقتصادي، يمكن طرح السؤال التالي: كيف يمكن للمؤسسة أن تتحول رقميا؟ وما مدى مواكبة ذلك التحول في وظيفة التسويق؟

وعليه وضمن هذا السؤال تبرز الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي عملية التحول الرقمي وماهي مسببات التحول الرقمي لأعمال المنظمات؟
- فيما تتمثل أبعاد ومجالات التحول الرقمي في مجال التسويق؟
- ما الفرق بين التسويق والمزيج التسويقي التقليدي والتسويق والمزيج التسويقي في ظل التحول الرقمي؟

2.1. منهج الدراسة: خدمة لهدف الدراسة سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي الذي يصف متغيرات الدراسة ويوفر معلومات كافية تستوعب عناصر الموضوع مع تحليل تلك المعطيات.

3.1. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة في جوهرها إلى التعريف بالتحول الرقمي عموما مستعرضين جملة من آراء لباحثين ومحاولة الكشف عن آثار ذلك التحول في وظيفة التسويق عامة والمزيج التسويقي خاصة.

2. الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي:

1.2 تعريف التحول الرقمي: على مدار العقود الماضية كان هناك تحسن كبير في التكنولوجيا وأصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية والتي أثرت بلا شك وغيّرت الطريقة التي نعمل بها، فلقد تحول دور تكنولوجيا المعلومات من مجرد أداة إدارية إلى دور يقود الأنشطة التنظيمية بطريقة استراتيجية وبالتالي يدعم تحقيق استراتيجية العمل (Rassool & Dissanayake, 2019, p. 59)، وحسب رأي Monteremal فالتحول الرقمي هو إعادة تصميم الأعمال للعصر الرقمي والهدف من التحول الرقمي هو جعل المنظمات أكثر كفاءة وملاءمة للعملاء (Montréal, 2021, p. 2) وأفضل قدرة على التوسع مع تغير ظروف السوق مع استجابة أكثر لاحتياجات العملاء (what-is-digital-transformation/)، وفيما يلي أهم التعريفات المدرجة للتحول الرقمي.

الجدول رقم (01): تعريف مصطلح " التحول الرقمي "

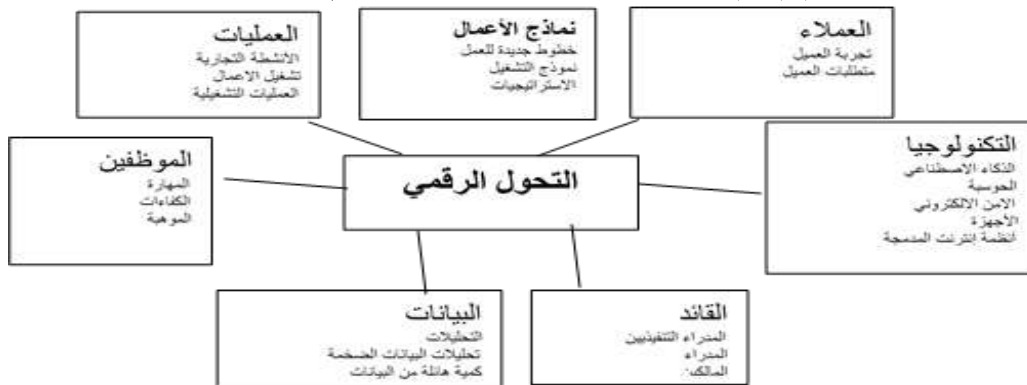
المصدر	التعريف
European Commission(2019)	يتميز التحول الرقمي بمزج التقنيات المتقدمة والتكامل بين الأنظمة المادية والرقمية، وهيمنة نماذج الأعمال المبتكرة والعمليات الجديدة، وإنشاء منتجات وخدمات ذكية .
OECD L'Organisation de coopération et de développement économiques (2018)	"يشير التحول الرقمي إلى الآثار الاقتصادية والمجتمعية للتكنولوجيا الرقمية والرقمنة". "الرقمنة هي تحويل البيانات والعمليات التناظرية إلى تنسيق يمكن للآلة قراءته" "التكنولوجيا الرقمية هو استخدام التقنيات الرقمية والبيانات وكذلك الربط والذي ينتج جديدة أو تغييرات على الأنشطة القائمة"
Ismail, Khater, and Zaki(2017)	"العملية التي من خلالها تستطيع الشركات متعددة التقنيات الرقمية الجديدة، أن تعزز باتصال في كل مكان، بهدف الوصول إلى أداء متفوق وميزة تنافسية مستدامة، من خلال تحويل أبعاد الأعمال المتعددة، بما في ذلك نموذج الأعمال، وتجربة العميل (التي تشمل المنتجات والخدمات الممكنة رقمياً) والعمليات (التي تشمل العمليات واتخاذ القرار)، والتأثير في الوقت نفسه على الأشخاص (بما في ذلك المهارات والمواهب والثقافة) والشبكات (بما في ذلك نظام القيم بأكمله)."، والتأثير في الوقت نفسه على الأشخاص (بما في ذلك المهارات والمواهب والثقافة) والشبكات (بما في ذلك نظام القيم بأكمله)."
Schwertner (2017)	"تطبيق التكنولوجيا لبناء نماذج أعمال وعمليات وبرامج وأنظمة جديدة يؤدي إلى أرباح أكثر وميزة تنافسية أكبر وكفاءة أعلى"
(Del Rowe, 2017).	"التحول الرقمي هو الاستثمار في الأشخاص والتكنولوجيا لدفع نشاط تجاري مستعد للنمو، التكيف والقياس والتغيير في المستقبل المنظور"
Deloitte (2018)	"التحول الرقمي هو استخدام التكنولوجيا لتحسين أداء أو وصول مؤسسة بشكل جذري. في الأعمال التجارية التي تم تحويلها رقمياً، تمكن التقنيات الرقمية من تحسين العمليات وتفاعل المواهب ونماذج الأعمال الجديدة."

Source: (VERINA & TITKO, DIGITAL TRANSFORMATION: CONCEPTUAL FRAMEWORK, 2019, p. 720).

بناءً على وجهة نظر الخبراء، فإن التعريفات الأكثر ملاءمة للتحول الرقمي للأعمال هو تعريف Schwertner إذ كان الهدف الرئيسي لمعظم الأبحاث التي تناولت مفهوم التحول الرقمي هو الحصول على نظرة ثاقبة للمفهوم على وجه التحديد التحول الرقمي للأعمال، مع التركيز بشكل خاص على العنصر البشري وقد نتج عن تحليل النموذج المفاهيمي للتحول الرقمي الذي يحتوي على ثلاث كتل رئيسية: محركات التحول الرقمي فئات التحول الرقمي ونتائج التحول الرقمي، وخلصت نتائجهم إلى أن العناصر الرئيسية لمفهوم التحول الرقمي هي العمليات والتقنيات ولكن يجب الإشارة إلى أن التحول الرقمي لا يتعلق بتنفيذ حلول تقنية المعلومات فقط، بل يجب التفكير في الأمر في سياق أوسع مثل "التغيير التنظيمي" و"التحول الثقافي" و"التحرك نحو نهج يركز على العملاء"، في هذا الصدد يصبح عنصر "المورد البشري" ضرورياً بل وأكثر أهمية أكثر من أي شيء آخر، بالإضافة إلى ذلك يمكن أن تكون مقاومة الموظفين أحد العوائق الرئيسية أمام التحول، لقد ركز الباحثان أيضاً على تحديد أكبر العقبات التي تحول دون ضمان عملية دراسة نوعية تتماشى مع استراتيجية الرقمنة (wijayarathne, 2021, p. 273) كما وأشارا أن التركيز على العامل البشري لتعزيز عمليات التحول الرقمي لا يفترض فقط أن تجسد في عملية التواصل الداخلي مع الموظفين والأنشطة المحفزة الأخرى، مثل التدريب والتحفيز، ولكن أيضاً إعادة بناء برنامج التوظيف. واستناداً إلى خبراء ماكينزي (دالستروم وآخرون، 2017)، "ينبغي أن يستند أولويات المواهب على فهم واضح من المهارات اللازمة في جميع مستويات العمل. وهذا يتطلب الاستثمار في بناء القدرات الرقمية ذات الصلة التي تتناسب مع الاستراتيجية" (wijayarathne, 2021, p. 723 725)

إن أهم المفردات أو الأنشطة التي لا بد أن تتحول رقمياً تلك المرتبطة بالبيانات والعمليات ونماذج الأعمال. يمكن تبينها في الشكل التالي (VERINA & TITKO, DIGITAL TRANSFORMATION: CONCEPTUAL FRAMEWORK, 2019, p. 277)

الشكل رقم (01): الأنشطة الواجب تحويلها رقمياً في المنظمات



Source:(VERINA & TITKO, DIGITAL TRANSFORMATION: CONCEPTUAL FRAMEWORK, 2019, p. 722).

2.2. ما هو الفرق بين الرقمنة، التكنولوجيا الرقمية والتحول الرقمي؟

يمكن فهم أن الرقمنة قد وضعت الخطوة الأولى في عملية تحول رقمي شاملة يغذيها التقارب بين الشبكات الاجتماعية والمتنقلة والشخصية الذكية (Viduni, 2020, p. 521) وعلى الرغم من أن قادة الأعمال غالباً ما يستخدمون الرقمنة كمصطلح شامل للتحول الرقمي إلا أن المصطلحات مختلفة تماماً، إذ يتطلب التحول الرقمي المزيد من التقنيات الرقمية والتغيير الثقافي كما أن التحول الرقمي يتعلق بالناس أكثر مما يتعلق بالتكنولوجيا الرقمية، وهذا يتطلب تغييراً تنظيمياً باستخدام متطلبات وتقنيات ثقافة الشركة الأساسية التي تركز على الإدارة والتي تدعمها الإدارة (التحول الرقمي) الرقمنة الرقمية والرقمنة والتحول الرقمي (مالفرق؟)، (2019) ويمكن تعريف الرقمنة على أنها "عملية تحويل المعلومات في صورتها الأصلية (السجلات، ملفات، صور، وثائق،... إلخ المطبوعة بالحبر على الورق إلى ملفات كمبيوتر رقمية وهذا ما يسمى "الرقمنة" لقد أصبح العثور على المعلومات ومشاركتها أسهل بكثير بمجرد أن تتم رقمنتها وهناك من يرى الرقمنة كاستغلال التكنولوجيا الرقمية والملفات المرقمنة في تحويل نشاط معين أو إجراء أو خدمة أو بروتوكول محدد من العالم الواقعي الملموس إلى عالم الحواسيب و الإنترنت والأجهزة الإلكترونية (Benioff, 2021)

الشكل رقم (02): الرقمنة، التكنولوجيا الرقمية، والتحول الرقمي؟



Source: (Deere, 2021).

3. أسباب تطور ظهور الرقمنة والتحول الرقمي

وفقاً لـ Christiane Waterschoot يعود ظهور الرقمية إلى ظهور الانترنت وتعد الأخيرة "أحدث إفرازات التكنولوجيا للقرن الحادي والعشرين" وقد تطورت طبيعتها وهيكلها واستخدامها بمرور الوقت، ومن الواضح أن هذا التغيير مس الأعمال والممارسات التجارية والاجتماعية بشكل عجيب (بلحاج، 2017) وقد عرف هذا التطور ثلاث مراحل رئيسية: الويب 1.0، الويب 2.0 والويب 3.0، حيث أن تلك المراحل في تطور مستمر وهي كما يلي (يحيائي و قرابصي، 2019، صفحة 135):

- الويب 1.0 او الويب الوصفي (1996-2004): يعرف بشبكة الانترنت التقليدية أو الثابتة تركز على توزيع المعلومات، يستخدم HTML التي تهتم بشكل النصوص.
 - الويب 2.0 او الويب الدلالي (2004-2016): ويطلق عليه (الويب التفاعلي، التشاركي، الاجتماعي) يستخدم XML لتوصيف النصوص بحسب المحتوى الدلالي يتميز ببعد المشاركة وتبادل المعلومات، فلم يعد المستخدم مجرد متفرج بل متفاعل لديه الفرصة للتعبير عن نفسه وسماعه.
 - الويب 3.0 او الويب الذكي (2016): حيث تعمل محركات البحث كعميل ذكي تتعلم بذاتها تلقائياً من خلال تعامل المستهلك وسلوكياته. ويتحول النص المفرد الى وحدة بإمكانها ان تتفاعل مع بقية النصوص.
 - الويب 4.0 والويب 5.0 (2020-2030): يعرف باسم الويب التكافلي، فالغرض من الشبكة التكافلية هو التفاعل التكافلي بين الإنسان والآلة وهو عبارة عن شبكة مفتوحة وذات صلة تتميز بالذكاء، كما لا يوجد تعريف حقيقي للويب الجديد بعد (حسني، تطوير أجيال الويب - الشبكة العالمية (WWW)، 2020) اما الجيل الخامس فيمكن اعتباره شبكة تكافلية لا مركزية (Chhaya A & Ravindra D, 2021) سيتميز بالتعدد وبقدرة المستخدم على التخاطر على سبيل المثال القدرة على التواصل مع الإنترنت من خلال التفكير والتفكير في سؤال وفتح صفحة ويب (wijayarathne, 2021).
- 4. رحلة التحول الرقمي للأعمال:** لا يعد تحول الأعمال الرقمية حالة من الوجود، بل هو رحلة. وتسترشد هذه الرحلة بثلاثة أسئلة لفهمها لابد من طرحها: لماذا نتحول؟ ما الذي يتم تحويله؟ وكيف نتحول؟
- 1.4. لماذا نتحول؟** يعتبر سؤال التحول هو نقطة البداية لجميع عمليات تحويل الأعمال الرقمية نظراً لأن التحول يمثل تحدياً فالمنظمات تحتاج أن تكون واضحة بشأن مبرر التغيير و هناك العديد من الأمثلة على دخول شركات مثل Amazon أو Google إلى أسواق جديدة وتعطيل الشركات القائمة وقد يأتي الضغط من أجل التغيير من التقنيات الناشئة التي تتيح إمكانات جديدة يمكن أن توفر هذه التقنيات الجديدة نقاطاً للتمييز التنافسي إذا تم تبنيها أولاً أو تم استيعابها ودمجها بطرق جديدة، وعلى سبيل المثال تقوم "DHL" و "QuiQui" الناشئة (http://quiqui.me, 2014) بتجربة الطائرات بدون طيار لتوصيل حزم الأدوية إلى المنازل والمستشفيات والعيادات (HERN, 2014)، وتقوم Sky Insurance (skyinsurance, Compare Temporary & Short Term Car Insurance, 2021) وغيرها بتجربة سياسات التأمين ذات الاستخدام الفردي (wade, 2015, pp. 6-7).
- 2.4. ما الذي يتم تحويله؟:** في عام 2015، اقترح Michael Wade إطاراً يسمى Digitalization Piano للإجابة على السؤال الحاسم للتحول الرقمي، أي "ما الذي يجب تحويله؟"، في هذا الإطار، طور Wade سبع فئات متميزة تتناول سبعة مجالات رئيسية للأعمال التي يمكن تحويلها رقمياً في المؤسسة. إلى جانب الفئات،

يتم أيضاً تشكيل بعض الأسئلة الإرشادية حيث يمكن للشركة، من خلال الإجابة على هذه الأسئلة، صياغة خارطة طريق لاحتياجات التحول إلى الشركة. (Viduni, 2020, p. 523).

الجدول رقم (02): البيانو الرقمي DigitalizationPiano لميشال وايد

فئات التحول الرقمي	الأسئلة التوجيهية تطلب من كل فئة من فئات التحول التنظيمي
نموذج الاعمال (كيف نجني الأموال)	<ul style="list-style-type: none"> ما هي طرقك للوصول إلى السوق؟ ما مدى التجارة الرقمية، أي التجارة الإلكترونية؟ من أين تأتي معظم إيراداتك وأرباحك؟ ما هي شرائح عملائك الرئيسية؟ هل هي بحاجة إلى التغيير؟ كيف تختلف عن منافسيك؟، ما مدى صلة كل ذلك بالمستقبل؟
الهيكل كيف تنظم أعمالك	<ul style="list-style-type: none"> ما نوع الهيكل التنظيمي لديك؟ ما هو التوازن بين القرار المحلي والعالمي للصناعة؟ هل هذا منطقي للمستقبل؟ أين توجد الجوانب المختلفة من "الرقمية" في مؤسستك؟ هل هي فعالة؟
الأفراد (الموظفين)	<ul style="list-style-type: none"> ما مدى نكاه موظفيك رقمياً عبر الأجزاء المختلفة لمنظمتك؟ ما مدى نكاه قادتك رقمياً؟ ما هي القدرات الجديدة المطلوبة؟ كيف ستكتسبهم؟
العمليات (كيف نقوم بالأعمال)	<ul style="list-style-type: none"> إلى أي مدى تتم أتمتة العمليات الخاصة بك ورقمنتها؟ إلى أي مدى تكون عملياتك متسقة عبر مؤسستك؟ إلى أي مدى تكون عملياتك قابلة للتكيف مع التغيير؟
القدرة على تكنولوجيا المعلومات (كيف نقوم بجمع وإدارة المعلومات)	<ul style="list-style-type: none"> ما مدى فعالية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لديك: الأنظمة الأساسية، والشبكات، قواعد بيانات. هل هو قادر على دعم طموحاتك الرقمية؟ ما مدى فعالية موجهتك لتقنية المعلومات: مواقع الويب، ومواقع الجوال، ووسائل التواصل الاجتماعي؟ وما مدى فعالية نظام إدارة علاقات العملاء الخاص بك؟ هل لديك إستراتيجية واضحة لتكنولوجيا المعلومات مرتبطة ببرنامج، خطة تعاونية؟ هل "الأصول المظلمة" الخاصة بك متصلة بحيث يكون لديك كل البيانات التي تحتاجها؟، هل تستمد قيمة من بياناتك؟
العروض (منتجاتك وخدماتك)	<ul style="list-style-type: none"> ما مدى تمكين منتجاتك رقمياً؟، ما مدى تمكين خدماتك رقمياً؟
نموذج المشاركة (كيف تتعامل مع العملاء والموردين ...)	<ul style="list-style-type: none"> ما مدى قوة علاقتك مع العملاء؟، كم عدد نقاط اتصال العملاء لديك، أي على الويب أو الجوال أو البريد أو ... وجهاً لوجه؟ كم مرة تتعامل معهم؟ ما مدى ولاء عملائك؟

Source: (wade, 2015, pp. 8 -9).

3.4. كيف نتحول؟: تساعد أدوات مثل بيانو الرقمنة في الإجابة على سؤال "ماذا يتحول؟" فمن المهم أن تكون لديك فكرة واضحة عن المكان الذي يتطلب التحول فيه، وبأي ترتيب ينبغي معالجته ومع ذلك فإن معرفة ما يجب القيام به وكيفية القيام به يمثلان تحديين مختلفين للغاية وهكذا نأتي إلى السؤال الثالث: كيف نتحول؟ من بين الأسئلة الثلاثة في رحلة التحول الرقمي للأعمال فإن هذا السؤال هو الأصعب من حيث الإجابة، في الواقع يمكن إرجاع العديد من حالات فشل التحويل المذكورة أعلاه إلى التنفيذ المعيب.

● مرونة الأعمال الرقمية: لا يوجد نهج واحد يناسب الجميع لتحقيق التحول الرقمي للأعمال بنجاح. ومع ذلك، بغض النظر عن خارطة الطريق الرقمية التي يتم اتباعها، فقد قررنا أن المؤسسات بحاجة إلى

تطوير قدرة أساسية نسميها سرعة الأعمال الرقمية. تتكون هذه القدرة من ثلاث مكونات: الإدراك المفرط، واتخاذ القرارات المستنيرة، والتنفيذ السريع.

• الوعي المفرط: هو قدرة تنظيمية للتعرف على الاتجاهات المستقبلية التي ستؤثر على المؤسسة. في بيئة تتميز بمعدلات متسارعة من التغيير، من الضروري للمنظمات أن تستشعر العوامل التي ستؤثر عليها، لقد رأينا العديد من الأمثلة للشركات ذات النقاط العمياء التي أعاقتهم من استشعار اتجاهات التغيير، أحد الأمثلة الأكثر شهرة هو Blockbuster، الذي فشل في الإحساس بالاستياء المتزايد لمستخدميه من الرسوم المتأخرة على مقاطع الفيديو المستأجرة، بالإضافة إلى التحول إلى دفع الفيديو كبديل لأقراص DVD (Wade, 2015, p. 11).

• اتخاذ القرارات المستنيرة (قرارات مبنية على المعلومات): لقد تبين أهمية كلا من مرونة الأعمال الرقمية وإلزامية وعي المنظمة لكل التغيرات الحاصلة في بيئتها الصناعية لكن كل ذلك يصبح غير مجد في حالة عدم قدرة المنظمة على التنفيذ السريع ويمكن تعريفه على أنه " قدرة إستجابة تتضمن تحويل القرار على عمل" يضاف إلى كل ذلك القدرة على نقل الموارد بسرعة وكفاءة إذ تتم رقمنة الموارد إلى أقصى حد ممكن للسماح بحركة سهلة ودون تعطيل إذ تعد البيروقراطية وبعض أشكال المركزية العدو الأول للتنفيذ السريع.

5. الاضطراب الرقمي والدوامة الرقمية (Digital Vortex): الدوامة الرقمية تعبير يقصد به تلك الصناعات الأقرب للتحول الرقمي من غيرها إذ أطلق هذا الوصف تعبيراً عن حتمية التحول لمختلف الحركة الحتمية للصناعات نحو مركز رقمي يتم فيه رقمنة نماذج الأعمال وسلاسل القيمة إلى أقصى حد (Shan, Wade, & Noronha, 2017, p. 3)، إلا أن الفرق بينها هو الاستجابة لذلك التحول ولعل وصف الدوامة يشير إلى عدم حرية الاختيار للمنظمات، ولقد أشارت دراسات Wade, M., Yokoi, T., Shan, J., & Macaulay, J. سنة 2019 أن الصناعات الأكثر عرضة للاضطراب الرقمي هي وسائل الإعلام والترفيه والمنتجات والخدمات التقنية والاتصالات السلكية واللاسلكية وتجارة التجزئة والخدمات المالية، ومع ذلك وبالمقارنة مع الدراسات التي قام بها Wade, Shan, & Noronha سنة (2017) الصناعات لم تتغير بعد، فقد تغيرت مواقعها النسبية مما جعلها أقرب إلى المركز وذلك يشير إلى حدوث خلل رقمي كبير في هذه الصناعات وأصبحت التحولات الرقمية مطلب رئيسي (Viduni, 2020, p. 525).

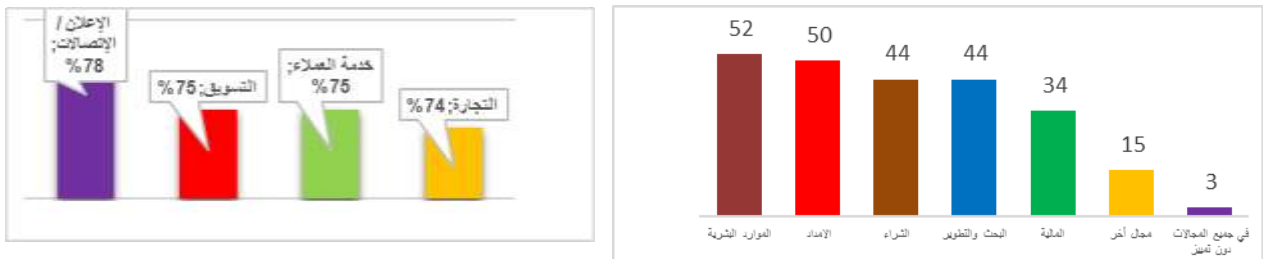
وبمقارنة شكل الدوامة بين سنتي 2015 وسنة 2017 يلاحظ أن مختلف الصناعات لم تشهد تراجعاً في الدوامة (أي تعرضت لاضطراب أقل) ومع ذلك، فقد تغيرت المواقف النسبية لبعض الصناعات منذ آخر تقييم في عام 2015 (انظر الشكل 3).

الشكل رقم (03): الدوامة الرقمية

Source:(Shan, Wade, & Noronha, 2017, pp. 3-4)

6. الأنشطة أو المجالات التي عرفت تحولا رقميا

إن الوظائف الموجهة للعملاء (الاتصالات، كان الإعلان والتسويق، والتجارة، وخدمة العملاء) تحول بفضل الرقمية أو التحول التكنولوجي أما العمليات ذات الصلة الوظيفة فأقل تأثرا.
الشكل رقم (04): مجالات التحول الرقمي للمنظمات



Source: (themeco, 2016, p. 9).

7. العوائق التي تعرقل عملية التحول الرقمي

توجد العديد من العوائق التي تعرقل عملية التحول الرقمي داخل المؤسسات والشركات. منها نقص الكفاءات والقدرات داخل المؤسسة المتمكنة والقادرة على قيادة برامج التحول الرقمي ومدى تبني فكرة التغيير داخل المؤسسة، كما أن نقص الميزانيات المرسودة لهذه البرامج تحد من نموها إضافة إلى التخوف من مخاطر أمن المعلومات كنتيجة لاستخدام الوسائل التكنولوجية يعتبر أحد أكبر العوائق، خصوصا إذا كانت الأصول ذات قيمة عالية(مصطفى البار و المرحبي، 2018).

8. التحول الرقمي في التسويق

1.8. مفهوم التسويق الرقمي: قد أجبرت التقنيات والأدوات الجديدة المسوقين على التكيف للبقاء في صدارة اللعبة وقد أدت عواقب التحول الرقمي في التسويق إلى مقاييس وتفاعلية أكثر دقة و فتحت مجموعة جديدة كاملة من فرص التسويق(Kilowott, 2021)، لقد أصبح التسويق والاتصالات أكثر تفاعلية، ويغطي التسويق الرقمي المزيد والمزيد من التقنيات والأساليب المشتقة عموماً من التسويق التقليدي (مثل التسويق

(المباشر)، حيث يتيح لك التواصل بطريقة مخصصة مع جمهور مستهدف ولكن بطريقة رقمية (DIOUANI, GRAA, & CHAHIDI, 2018, p. 485).

- لقد أعطيت للتسويق الرقمي عدة تعاريف وفيما يلي استعراض لأهمها:
- "ظاهرة جديدة، حيث تتضمن المقاربات الأولى للتسويق الرقمي إسقاطا للتسويق وأدواته واستراتيجياته على الإنترنت (يحيوي و قرابصي، 2019، صفحة 140)".
- "التكامل المتزامن للاستراتيجيات على شبكة الإنترنت، من خلال عملية ومنهجية محددة. وتكمن أهميته للمؤسسات في عالم المعلومات واتخاذ قرارات الشراء" (José, Manuel Cerdá Suárez, & palos-sanchez, 2017, p. 38)

إن التعاريف السابقة تكشف أن التسويق الرقمي يعتبر من المفاهيم الجديدة في التسويق، والتي يضاف إليها الجديد كل يوم نظراً للتطور الهائل في التكنولوجيا، وتنافس شركات التكنولوجيا على تقديم المزيد منها، ويعتقد الكثير أن مصطلح التسويق الرقمي يدل على التسويق عبر الإنترنت فقط، وإن كان الاسم يدل على ذلك بالفعل، لكن في الحقيقة التسويق الرقمي يتعدى الكمبيوتر والانترنت ليشمل كل الوسائل الرقمية media^{digital} الحديثة مثل الموبايل، الانترنت، الراديو والتلفزيون (محمد، 2016، صفحة 1).

إن التفاعل لم يكن ممكناً مع العميل المحتمل إلا إذا تمكن مندوب المبيعات من التعامل معه مباشرة، لقد مكن التحول الرقمي الشركات السيطرة أكبر على مسار المبيعات، لقد أصبح لدى المسوقين الآن أداتان جد مهمتين لتوجيه العميل نحو الشراء والتفاعل متعدد المراحل والتحليلات (Kilowott, 2021).

إن التسويق الرقمي يتيح للمنظمات ما يلي:

• إضفاء الطابع الشخصي على المحتوى التسويقي (التسويق لكل عميل):

إحدى الطرق الأكثر وضوحاً التي أثر بها التحول الرقمي على التسويق بطريقة إيجابية هي أن التسويق الرقمي يمكنه الآن تخصيص المحتوى للعملاء الفرديين، فهو يمنح المنظمات القدرة على تتبع سلوك المستهلك وأنماط التسوق على المستوى الفردي، وهذا بدوره يسمح باستجابات تسويقية مخصصة بناءً على بيانات المستهلك، يمكن للبائع الآن تتبع مشتريات العميل واقتراح منتجات مماثلة أو إعادة التعبئة في الوقت المناسب أو التوصية بمنتجات أخرى قد تكون مفيدة في عملية الشراء الأصلية. (Kilowott, 2021).

• التحليلات غيرت اللعبة في الأسواق

كانت العقبة الأكبر التي واجهها المسوقون التقليديون هي الافتقار إلى بيانات عالية الجودة قابلة للتنفيذ لاتخاذ القرارات، إذ لم تكن هناك طريقة دقيقة حقيقية لحساب فعالية هذا المحتوى التسويقي في الوصول إلى عملية بيع التحليلات المتاحة نتيجة للتحول الرقمي جعلت ذلك ممكناً وأكثر يمكن للمسوقين الآن أن يتتبعوا بشكل فعال عدد الأشخاص الذين شاهدوا منشوراتهم أو مقاطع الفيديو الخاصة بهم على وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة، ويمكنهم قياس عدد الأشخاص الذين استجابوا لهذا الإعلان كما يمكنهم قياس فعالية

الوسائط التسويقية التي يتم تطويرها. تمنح التحليلات أيضاً جهات التسويق بيانات محددة مثل الجنس والموقع والفئة العمرية للمشاهدين كما يمكن الآن تعديل ميزانيات واستراتيجيات التسويق باستخدام البيانات والمقاييس لتحسين الفعالية (Kilowott, 2021).

● **التفاعل هو عامل رئيسي:** أدى التحول الرقمي إلى التفاعل في التسويق وذلك ما لم توفره وسائل الإعلام التقليدية فيمكن للمستهلك الآن اختيار الوسائط التي يريدون استهلاكها وكيف يريدون استهلاكها، يمكنهم أيضاً التفاعل مع البائعين وطرح الأسئلة وتلقي الردود لتقديم المشورة بشأن قرارات الشراء الخاصة بهم. يتمتع المستهلكون أيضاً بالقدرة على التفاعل وإبداء الرأي بشأن المحتوى الذي يستهلكونه باستخدام الإعلانات المباشرة، لقد سهّل التحول الرقمي مستوى من المشاركة والتفاعل لم يكن ممكناً بالطرق التقليدية وحسّن الطريقة التي يمكن للمسوقين من خلالها الاقتراب من أهدافهم (Gillpatrick, 2019, p. 140).

● **الأتمتة تملأ الفراغ:** يتوقف المستهلكون أحياناً عن الشراء الفعلي على الرغم من أن لديهم منتجات في عربات التسوق الخاصة بهم لأسباب مختلفة في هذه الحالة، من الضروري التأثير على قرار الشراء لصالح المشتري. يستخدم التحول الرقمي مقاييس التتبع وسلوك الشراء ويسمح للأتمتة بالتصرف وفقاً للشروط التي يمكن أن تسهل عملية البيع. على سبيل المثال، يمكن إرسال بريد إلكتروني أو تذكير شخصي دون تدخل بشري إلى المستهلك بطريقة حساسة للوقت (Kilowott, 2021).

9. **المزيج التسويقي الرقمي (المزيج التسويقي المتصل):** سيتم فيما يلي إستعراض لأهم أنواع المزيج التسويقي المقدمة إنطلاقاً من المزيج التقليدي نحو المزيج التسويقي الرقمي:

وفقاً لهوفمان ونوفاك (1997)، يجب على المسوقين التركيز على تطوير نماذج جديدة للتجارة الإلكترونية على الويب، بدلاً من استخدام هيكل 4Ps البدائي لماكرثي (1960) القائم على بنية أساسية موحدة (المنتج والسعر والمكان والترويج) قد بات لايناسب تماماً تلك البيئة الرقمية من ثم تم تطوير العديد من النماذج الجديدة لتحل محل نموذج 4Ps في السوق الرقمية ومن بين أهم هذه البدائل نموذج (1990, lauternborn) 4C و نموذج (constantinide, 2002) ونموذج $4Ps + P^2C^2 S^3$ (Kin Meng & Chris, 2013, p. 2).

1.9. المزيج التسويقي - نموذج 4Ss

تم تقديم نموذج 4S (نموذج التسويق عبر الإنترنت، WMM) بواسطة Constantinides (2002) يصف استراتيجية التسويق عبر الإنترنت بأربعة عناصر تبدأ بحرف "S" بما في ذلك النطاق والموقع والتأزر والنظام، الهدف من هذا النموذج هو تصميم وتطوير المزيج التسويقي لمشاريع الأعمال إلى المستهلكين عبر الإنترنت من خلال التحكم في أربعة عناصر "S". تشمل:

أ- النطاق (Scope consists of the decisions) يتكون من القرارات التي يتعين اتخاذها في أربعة مجالات:

- ✓ الأهداف الاستراتيجية والتشغيلية للمشروع عبر الإنترنت تتضمن تعريف السوق بما في ذلك قياس إمكانات السوق وتحديد / تصنيف المنافسين المحتملين والزوار والعملاء .
- ✓ درجة استعداد المنظمة للتجارة الإلكترونية
- ✓ الدور الاستراتيجي للتجارة الإلكترونية بالنسبة للمنظمة.

ب- الموقع (موقع الويب (Site (Web Site): هو الواجهة بين الشركة والعميل ، وبالتالي فهو أهم عنصر اتصال في التجارة الإلكترونية. من خلال هذا العنصر ، يتم تصميم بعض الأدوات على موقع الويب لجذب العملاء وتوفير التواصل معهم.

ت- التآزر (Synergy) يشير إلى تكامل موقع الويب مع العمليات التنظيمية والأنظمة القديمة وقواعد البيانات أو التكامل مع شركاء الأعمال الخارجيين.

ث- النظام (System) يشير إلى التكنولوجيا والمتطلبات الفنية وإدارة موقع الويب.

2.9. المزيج التسويقي - نموذج $4Ps + P^2C^2S^3$

أشار Van Waterschoot و Van den Bulte (1992) إلى أن مكونات "الاتصال" تعالج "الحواجز التي تحول دون الرغبة"، بينما تتناول وظيفة ترويج المبيعات "العوائق التي تحول دون التصرف" ولاحظوا أن "محفزات إجراء العميل" تبدو ضرورية في بعض للحث على التبادل، ومن ثم فقد أطلقوا على ترويج المبيعات وظيفة "ظرفية" على أساس هذه الفروق، يمكن إعادة تصنيف المزيج التسويقي إلى "المزيج الأساسي" و"المزيج الظرفية" بالإضافة إلى ذلك، حيث يمكن تطبيق مزيج ترويج المبيعات عبر مجموعة كاملة من المزيج الأساسي كما يعد النموذج الثالث نموذجاً تحسيناً على نموذج $4Ps$ عن طريق إضافة المزيد من المكونات إليه تعكس بيئة التجارة الإلكترونية بالإضافة إلى أدوات التسويق الإلكتروني التي يمكن أن تؤثر الاحتفاظ بالمستهلكين على الإنترنت ولعب دوراً مهماً في تشكيل إستراتيجية تسويق إلكتروني فعالة (Kin Meng & Chris, 2013, p. 3)

كما تجدر الإشارة أن هناك من يرى أن المزيج التسويقي الرقمي يشمل العناصر الأربعة للتسويق التقليدي وهي: السعر والمنتج والتوزيع و الترويج، مع إضافة عنصر جديد، وهو إدارة علاقات الزبائن ففي بيئة الإنترنت، تلعب علاقة الزبون دوراً حيوياً (يحيائي و قرابصي، 2019، صفحة 141).

أما فيليب كوتلر في كتابه المعنون "بالتسويق 4.0 الانتقال من التسويق التقليدي إلى الرقمي" فيرى أن المزيج التسويقي تطور لإستيعاب مشاركة أكبر عدد من الزبائن ووفقاً له لابد من إستبدال الحروف الأولى

من "P إلى "C" الابتكار المشترك (Co-creation)، العملة المتداولة (Currency)، التفعيل المجتمعي (Communal activation)، المحادثة (Conversation) (كوتلر، كارتاجيا، و ستيوان، 2018، صفحة 73).

3.9. سياسة المنتج في التسويق الرقمي: لقد أدى ظهور التكنولوجيا الرقمية إلى تغيير سياسة المنتج إلى حد كبير من خلال تقديم المنتجات الرقمية الجديدة مثل: الألعاب عبر الإنترنت، البرامج، الموسيقى .. إلخ وبالنسبة لهذه المنتجات، بسبب طبيعتها غير الملموسة وغير المجسدة، تمت إزالة وظيفة التعبئة، وبالنسبة لجميع المنتجات التي تباع عبر الإنترنت يتم عرض المعلومات المتعلقة بها على صفحات الويب الخاصة بمتاجر التجارة الإلكترونية وفيما يتعلق بصورة المنتج بين الزبائن عبر الإنترنت، فإنه يعكس في الواقع، قدرة المنتجات على تلبية احتياجات هؤلاء الزبائن المحددة.

وفي التسويق الرقمي، يتنوع المكون العاطفي اتجاه المنتج بين جانبين هما:

- بالنسبة للمنتجات ذات الصور القوية للعلامة التجارية، مثل Apple و Sony وما إلى ذلك، فإن المكون العاطفي يلعب دورا رئيسيا، حيث يحدد الزبائن أنفسهم بقوة مع العلامة التجارية، مما يشير إلى وضع اجتماعي معين.

- بالنسبة للمنتجات التي يتم بيعها عبر الإنترنت والتي لا تنتمي إلى علامة تجارية معروفة، يكون معدل الاحتفاظ منخفضا جدا بسبب تنوع المنتجات المماثلة وإمكانية الوصول إليها (PATRUTIU BALTES, 2016, p. 34)

4.9. سياسة السعر في التسويق الرقمي: تعتبر استراتيجية السعر حاسمة في تحقيق الأهداف التجارية التي وضعتها المؤسسة لأن السعر يؤثر على حجم المبيعات، الربح، حصة السوق بالإضافة إلى صورة العلامة التجارية وإذا كان سابقا يتم تحديد سعر السلع وفقا لتكاليف الإنتاج ففي عصر التسويق الرقمي تلعب المنافسة دورا حاسما في التسعير وتتطلب المنافسة المتزايدة للمنتجات المماثلة (الموضوعة في السوق العالمية) ، وفي أغلب الأحيان يتم التعبير عن سعر المنتجات المباعة عبر الإنترنت بعملة قوية معروفة عالمياً (الدولار أو اليورو) (PATRUTIU BALTES, 2016, p. 36) أما فيما يتعلق بشروط الدفع للشراء عبر الإنترنت فإنه يتم عن طريق التحويل المصرفي بالإضافة إلى ذلك، حققت الإنترنت ميزة كبيرة للمستهلكين من حيث إيجاد أفضل سعر باستخدام مواقع الويب، مما يسمح بمقارنة الأسعار، هذا الواقع يضغط على المؤسسات لضبط أسعارها في السوق من أجل أن تظل قادرة على المنافسة عبر الإنترنت (يحيائي و قرابصي، 2019، صفحة 141).

5.9. سياسة التوزيع في التسويق الرقمي (توزيع النظير للنظير): يتم تغيير وظيفة التوزيع في التسويق الرقمي مقارنة بالتسويق التقليدي وتتضمن قناة التوزيع عادة وسطاء بين المنتج والزبون النهائي كالآتي: المنتج، متجر التجارة الإلكترونية، التوصيل، الزبون النهائي، حيث أن متجر التجارة الإلكترونية الذي يقوم

بتسويق المنتج، وشركة التوصيل التي تضمن النقل من مستودع المتجر عبر الإنترنت إلى عتبة الباب، وبالتالي قيام الزبائن بتنزيل المنتجات عبر الإنترنت مباشرة ويتم التخلص من وظيفة التوزيع أما إذا كانت المنتجات التي تم شراؤها عبر الإنترنت من بلد آخر، فإن سعر المنتج (بما في ذلك تكاليف البريد) أقل من السعر المستخدم لنفس المنتج من قبل المتاجر التقليدية لأن الإضافة المستخدمة أعلى بكثير من رسوم التوصيل. وفي التجارة الإلكترونية، غالبا ما تكون تكاليف التوزيع أقل بكثير من التجارة التقليدية (PATRUTIU BALTES, 2016, p. 36).

6.9. سياسة الترويج في التسويق الرقمي: كان للترويج التقليدي علاقة من جانب واحد حيث ترسل المنظمات الرسائل الاعلانية للزبائن معتبرة إياهم متفرجين، أما اليوم فقد أصبحوا أكثر إستجابة لتيك الرسائل وتفاعل ومشاركة علاوة على ذلك ظهور أنظمة تقييم الزبائن لإجراء محادثات عن العلامات التجارية التي تفاعلوا معها مع نشر تقييم لها (كوتلر، كارتاجيا، و سيتياوان، 2018، صفحة 73).

7.9. تكامل المزيج التسويقي التقليدي والرقمي: يرى فيليب كوتلر أن التسويق الرقمي ليس بديلا عن نظيره التقليدي بل لابد من التكامل بينهما، وأن يتعايشا مع أدوار متبادلة عبر مسار الزبون ففي المرحلة الأولى ما بين التفاعل بين المنظمات والزبائن يظهر دور المزيج التقليدي في بناء الوعي والاهتمام، وعندما يتقدم التفاعل ويطلب من الزبائن علاقات أوثق بالمنظمات تتعاظم أهمية التسويق الرقمي فدورة التحريك والعمل وحشد التأييد. (كوتلر، كارتاجيا، و سيتياوان، 2018، صفحة 74).

10. استراتيجية الابتكار الرقمي: إطار عمل لتشخيص ابتكار المنتجات والخدمات الرقمية وتحسينها

1.10. مفهوم الابتكار: يقول بيتر دراكر "لا يوجد سوى تعريف واحد صالح للغرض التجاري: إنشاء عميل ... ولأن الغرض من العمل هو إنشاء عميل، فإن المؤسسة التجارية لها وظيفتان أساسيتان فقط: التسويق والابتكار وهي نتائج. أما كل ما تبقى هو تكاليف" (Gillpatrick, 2019, p. 140).

لقد شهدت طبيعة الابتكار نفسه تحولاً رقمياً، إذ تم تقليل أهمية ابتكارات المنتجات الكلاسيكية مقابل تزايد الاهتمام بنماذج الأعمال الجديدة التي تم تمكينها بواسطة منصات التكنولوجيا الرقمية، كما أن الابتكار الرقمي يؤدي أيضاً إلى تغيير ثقافة ريادة الأعمال فيمكن للمشاريع الرقمية أن تنمو بمعدل وحجم هائلين، ويمكن للمؤسسين إنشاء احتكارات مؤقتة أو احتكارات قلة برأس مال خارجي أقل (Richter, Ciriello, 2018, p. 2)، وقبل الخوض في الكشف عن العلاقة بين الابتكار الرقمي والتسويق لابد من التطرق أولاً إلى تعريف الابتكار.

2.10. تعريف الابتكار: عرف على أنه: «استحداث شيء جديد لم يسبق إليه، أو طريقة منهجية لعمل ما، وتقع عملية الابتكار في الغالب ضمن الهندسة بالعموم وتطوير المنتجات» (البار، 2019).

- "نتيجة لأنشطة تؤدي إلى "منتجات أو خدمات جديدة، أو طرائق جديدة للتسويق أو لتنظيم العمل في ممارسات الأعمال التجارية". (مارين، 2018، صفحة 2)
- وتعرف منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OECD) الابتكار على أنه "تحسين المنتجات الموجودة بدرجة كبيرة (سلع أو خدمات) أو تقديم منتجات جديدة تماماً للسوق أو عملية أو طريقة تسويق جديدة أو طريقة تنظيمية جديدة في الممارسات التجارية أو تنظيم مكان العمل أو العلاقات الخارجية" (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2018، صفحة 3)
- 3.10. تعريف الابتكار الرقمي: يمكن تعريفه على أنه: " تخيل للحلول الجديدة، وتعبئة الأدوات والممارسات الرقمية لتلبية الاحتياجات التي لا تلبيها المقدمة في السوق من طرف المؤسسات الأخرى سواء الخاصة او العامة " (دارم، حاج عيسى، و لحشم، صفحة 14).
- الابتكار الرقمي في جوهره" هو ببساطة تطبيق تقنيات البرمجيات على مشاكل أو ممارسات الأعمال الحالية" (Hargan, What is Digital Innovation? The Complete Guide, 2021)

كما يعمل الابتكار الرقمي في الوقت الحالي على تغيير مشهد الأعمال بسرعة فائقة. من خلال:

- استخدم التقنيات الرقمية لتحسين نماذج الأعمال التقليدية وتحويلها وابتكار نماذج جديدة

4.10. فهم الابتكارات الرقمية: من المنتجات إلى المنصات

ما هو "الابتكار الرقمي" وما هو الاختلاف حقاً فيه؟ تتمتع التكنولوجيا الرقمية بثلاث خصائص رئيسية تغير طبيعة الابتكارات (Richter, Ciriello, & Schwabe, 2018, p. 3):

أولاً، الابتكارات بمجرد أن يتم رقمنتها، يمكن تخزين المعلومات وتحويلها ونقلها وتتبعها بواسطة أي جهاز رقمي بغض النظر عن محتواه وثانياً المعلومات الرقمية قابلة للتحرير من خلال وسائل إعادة البرمجة، مما يجعل الحلول الرقمية قابلة للتغيير بعد النشر عن طريق التفاعل مع الأنظمة الخارجية وثالثاً هناك حاجة إلى التكنولوجيا الرقمية ذاتية لإنشاء تقنية رقمية. أي أن التكنولوجيا الرقمية هي نتيجة وأساس لتطوير الابتكارات الرقمية، مما يعني ضمناً قابلية عالية للتوسع وحواجز دخول منخفضة وتؤدي إلى مشاركة واسعة.

11. الخاتمة:

إن التحول الرقمي أصبح يميز المشهد الاقتصادي في عصرنا الحالي، مما سببه من اضطراب للصناعات وتغيير لمساراتها، إن لم نقل اندثارها، جراء عدم تبني فكرة التحول الرقمي الذي لم يعد خياراً تقبله المنظمات أو ترفضه بل دأمة رقمية تجذب وتحول الصناعات، كما أن التسويق التقليدي وأدواته التقليدية أيضاً عاجزين عن تلبية تطلعات الزبون والمجتمعات المتصلة دوماً والمتطلعة إلى الجديد، لقد أصبح التسويق الرقمي عبارة عن وسيلة تسويقية تمتلكها جميع فئات الأعمال الكبيرة أو الصغيرة، الناشئة أو المحترفة، الربحية أو الخيرية يعمل بمجموعة من العناصر كالإعلانات على الأنترنت، التسويق عبر البريد

الإلكتروني، وسائل الاعلام الاجتماعية، الرسائل النصية، له قدرة و سرعة عالية في الوصول الي الزبائن في وقت قصير، كما يشكل بيئة تفاعلية تخدم المؤسسات كما يفرض التحول الرقمي على المؤسسات الاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون أكثر إدراكاً ومرونة في العمل و قدرة على التنبؤ و التخطيط للمستقبل.

1.11. أهم التوصيات

- تبني مفهوم التحول الرقمي خاصة في مجال التسويق لما فيه من دعم تنافسية المؤسسات.
- دمج التكنولوجيا الرقمية في أساليب العمل ومختلف الأنشطة القابلة للتحول.
- تحديد الأساليب التسويقية المصاحبة للتحول الرقمي وضبط كافة الخطط التسويقية الاستراتيجية وتحدي المزيج التسويقي الملائم مما يمكن من تحقيق الهدف المتمثل في تشجيع الفئة المستهدفة من المستخدمين على القيام بعمل مباشر كالضغط على زر الشراء مثلاً أو قد يكون التعريف بالمنتج.

12. المراجع والهوامش:

- الاتحاد الدولي للاتصالات. (2018). سد الفجوة في مجال الابتكار الرقمي: مجموعة أدوات لتعزيز الأنظمة/الإيكولوجية القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال. تاريخ الاسترداد 14 جويلية، 2021، من https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/inno/D-INNO-TOOLKIT.1-2018-PDF-A.pdf
- إلهام يحيوي، و سارة قرابصي. (2019). التسويق الرقمي: كيفية التحول الرقمي في مجال التسويق. مجلة التنمية/الاقتصادية، 04(02)، 135. تاريخ الاسترداد 13 جوان، 2021، من <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/107337>
- التحول الرقمي (الرقمنة الرقمية والرقمنة والتحول الرقمي مالفروق؟). (24 أكتوبر، 2019). تاريخ الاسترداد 11 جوان، 2021، من <https://ar.classicfoxvalley.com/collate/digitization-digitalization-and-digital-transformation-what-s-the-difference-7482b5>
- رابح دارم، سيد أحمد حاج عيسى، و قاسمية لحشم. (بلا تاريخ). معوقات الابتكار الرقمي في المؤسسات الجزائرية- دراسة حالة عينة من المؤسسات الجزائرية - مجلة البديل الاقتصادي، 06(02). تاريخ الاسترداد 13 جويلية، 2021، من <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/135088>
- سهيل مارين. (24-26 أبريل، 2018). الابتكار والاقتصاد الرقمي من أجل التنويع. المنتدى العربي للتنمية المستدامة لعام 2018. بيروت، لبنان. تاريخ الاسترداد 22 جويلية، 2021، من https://stage.unescwa.org/sites/default/files/event/materials/afsd2018-plenary-session4-presentation-souhail-marine-ar_0.pdf
- عدنان البار. (2 ديسمبر، 2019). الابتكار في التحول الرقمي. تاريخ الاسترداد 13 جويلية، 2021، من <https://blog.kkux.org/posts>
- عدنان مصطفى البار، و خالد علي المرحبي. (3 ديسمبر، 2018). Asbar world forum. تاريخ الاسترداد 13 جوان، 2021، من <https://www.awforum.org/index.php/ar>

- فيليب كوتلر، هيرماوان كارتاجيا، و ايوان سيتياوان. (2018). *التسويق 4.0 الانتقال من التسويق التقليدي إلى الرقمي (الإصدار 01)*. (عصام داود، المترجمون) عمان: جبل عمان.
- محمد حسني. (22 november, 2020). *تطوير أجيال الويب - الشبكة العالمية (WWW)*. تاريخ الاسترداد 11 جوان، 2021، من <https://www.research-ar.com/2019/11/www.html>
- يسرى محمد. (2016). *التسويق الرقمي*. تاريخ الاسترداد 11 جويلية، 2021، من <https://www.academia.edu/23751270>
- يوسف بلحاج. (26 جوان، 2017). *La Transformation digitale : Histoire*. تاريخ الاسترداد 11 جوان، 2021، من <https://fr.slideshare.net/HumanMarketingConsul1/transformation-digitalehistoire>
- VERINA, N., & TITKO, J. (2019). DIGITAL TRANSFORMATION: CONCEPTUAL FRAMEWORK. (V. G. University, Ed.) *International Scientific Conference, Contemporary Issues In Business, Management And Economics Engineering*, 722. doi:DOI: 10.3846/cibmee.2019.073
- Benioff, M. (2021, july). Getting Started With Digital Transformation. Retrieved juin 11, 2021, from <https://www.salesforce.com/products/platform/what-is-digital-transformation/#:~:text=Digital%20transformation%20is%20the%20process%20of%20using%20digital,traditional%20roles%20like%20sales%2C%20marketing%2C%20and%20customer%20service>.
- Cheinman, I. (n.d.). Leading the Charge Through Digital Transformation. Society for Marketing Professional Services: Society for Marketing Professional Services |. Retrieved july 11, 2021, from <https://www.smps.org/wp-content/uploads/2020/05/SMPS-Marketer-eBook-Digital-Marketing.pdf>
- Chhaya A, K., & Ravindra D, S. (2021). EVOLUTION OF THE WORLD WIDEBWEB:FROM WEB 1.0 TO6.0. *International Journal of Digital Library Services*, 6, 8. Retrieved july 30, 2021, from <http://www.ijodls.in/uploads/3/6/0/3/3603729/ijodls121.pdf>
- Deere, j. (2021, july 13). *Digitization vs. digitalization: Differences, definitions and examples*. Retrieved from truqcapp: <https://www.truqcapp.com/digitization-vs-digitalization-differences-definitions-and-examples/>
- DIOUANI , H., GRAA , A., & CHAHIDI , M. (2018). Vers la transformation digitale de la fonction marketing dans les PME algériennes: Cas du MARKITOR et FCSCA. *Revue des Sciences Economiques, de Gestion et Sciences Commerciales*, 11(2), 485. Consulté le july 13, 2021, sur <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/72450>
- Gillpatrick, T. (2019). THE DIGITAL TRANSFORMATION OF MARKETING:IMPACT ON MARKETING PRACTICE & MARKETS. 7(2). doi:<http://dx.doi.org/10.2478/eoik-2019-0023>
- Hargan, j. (2021, 02). What is Digital Innovation? The Complete Guide. Consulté le 06 14, 2021, sur <https://www.tivix.com/blog/what-is-digital-innovation>
- Hargan, j. (2021, 02). What is Digital Innovation? The Complete Guide. Retrieved july 14, 2021, from <https://www.tivix.com/blog/what-is-digital-innovation>
- HERN, A. (2014, septembre 25). DHL launches first commercial drone 'parcelcopter' delivery service. *the Guardian*. Retrieved july 25, 2021, from the Guardian: <https://www.theguardian.com/technology/2014/sep/25/german-dhl-launches-first-commercial-drone-delivery-service>
- <http://quiqui.me>. (2014). *QuiQui Drone Delivery Is Coming To SF's Mission District*. Retrieved july 13, 2021, from <http://quiqui.me/>
- <https://airfocus.com/glossary/what-is-digital-transformation/>. (n.d.). Retrieved july 11, 2021, from <https://airfocus.com/glossary/what-is-digital-transformation/>
- jayathri wijayarathne. (2015). The word wid web- from web 1.0 to web 5.0. *The word wid web- from web 1.0 to web 5.0*. Retrieved july 11, 2021, from <https://carikesocial.wordpress.com/>
- jayathri wijayarathne. (2015). The word wid web- from web 1.0 to web 5.0. Retrieved june 11, 2021, from <https://carikesocial.wordpress.com/2017/03/15/the-world-wide-web-from-web-1-0-to-web-5-0/>
- José, R., Manuel Cerdá Suárez, L., & palos-sanchez, P. (2017, 11). Comprendre l'environnement du marketing numérique avec les KPI et l'analyse Web. *futur internet*. doi:<https://doi.org/10.3390/fi9040076>
- Kilowott, T. (2021, july 10). *How Is Digital Transformation Changing Marketing*. Retrieved from kilowott: <https://kilowott.com/blog/digital-transformation-changing-marketing/>
- Kin Meng, s., & Chris, C. (2013, January). Measuring E-Marketing Mix Elements for Online Business. *international Journal of E-Entrepreneurship and Innovation* . doi:DOI: 10.4018/jei.2012070102

- Montéréal, J. (2021, april 02). Comment réussir sa transformation digitale ? Processus et étapes. Consulté le 6 11, 2021, sur <https://www.appvizer.fr/magazine/operations/gestion-de-projet/qu-est-ce-que-la-transformation-digitale>
- PATRUTIU BALTES, L. (2016). Digital marketing mix specific to the IT Field. *Bulletin of Transilvania University of Braşov*, 9(58), 33. Retrieved july 14, 2021, from http://webbut.unitbv.ro/Bulletin/Series%20V/2016/BULETIN%20I%20PDF/04_Patrutiu%20Baltes.pdf
- Rassool, M., & Dissanayake, R. (2019). Digital Transformation For Small & Medium Enterprises (SMEs): With Special Focus On Sri Lankan Context As An . Digital Transformation For Small & Medium Enterprises (SMEs): With Special Focus On Sri Lankan Context As An. Digital Transformation For Smal. *International Journal of Business and Management Review*, 7(4), 59-76.
- Richter, A., Ciriello, R., & Schwabe, G. (2018). Digital Innovation. *the journal "Business and Information Systems Engineering"*. Retrieved july 18, 2021, from <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12599-018-0559-8>
- Shan, J., Wade, M., & Noronha, A. (2017, 06). LIFE IN THE DIGITAL VORTEX. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 10(2), 3- 4. Retrieved july 23, 2021, from <https://www.imd.org/contentassets/9072e7cd14ac455bbfc1bdc35f8c9fbb/digitalvortex2017>
- skyinsurance. (2021). *Compare Temporary & Short Term Car Insurance*. Consulté le 06 13, 2021, sur <https://www.skyinsurance.co.uk/compare/index.php?/>
- skyinsurance. (2021). *Compare Temporary & Short Term Car Insurance*. Retrieved july 13, 2021, from <https://www.skyinsurance.co.uk/compare/index.php?/>
- themeco. (2016). *La transformation digitale des entreprises*. Retrieved july 22, 2021, from <http://www.indexpresse.fr/wp-content/uploads/2016/09/La-transformation-digitale-des-entreprises.pdf>
- VERINA, N., & TITKO, J. (2019). DIGITAL TRANSFORMATION: CONCEPTUAL FRAMEWORK. (V. G. University, Ed.) *International Scientific Conference, Contemporary Issues In Business, Management And Economics Engineering*, 722. doi:DOI: 10.3846/cibmee.2019.073
- Viduni, U. (2020, 02). Conceptual Review on Dimensions of Digital Transformation in Modern Era. *international Journal of Scientific and Research Publications*, 10(2). doi:DOI: 10.29322/IJSRP.10.02.2020.p9873
- wade, M. (2015). *A CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION*. Switzerland: GLOBAL CENTER FOR DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION. Retrieved july 13, 2021, from <https://www.imd.org/contentassets/d0a4d992d38a41ff85de509156475caa/framework>
- what-is-digital-transformation/. (n.d.). Retrieved july 11, 2021, from <https://airfocus.com/glossary/what-is-digital-transformation/>
- wijayarathne, j. (2021). The word wid web- from web 1.0 to web 5.0. Retrieved july 11, 2021, from <https://carikesocial.wordpress.com/>

الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ودورها في تطوير المزايا التنافسية في ظل التحول
الرقمي: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بسكيكدة.

Electronic management of human resources and its role in developing competitive
advantages in light of digital transformation: A case study of Algeria Telecom in
Skikda.

د. حبيبة بلحاج، مخبر ECOFIMA، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة- الجزائر.

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى محاولة إبراز أهمية الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ودورها في تطوير المزايا التنافسية للمؤسسة، من خلال دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بسكيكدة، تم الإعتماد فيها على الاستبيان كأداة أساسية لجمع البيانات وبرنامج التحليل الإحصائي SPSS v20. وباستخدام المنهج الوصفي التحليلي من أجل اختبار فرضيات الدراسة والإجابة على إشكالياتها. وقد خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج تم على ضوءها تقديم بعض الاقتراحات التي من شأنها الاستفادة منها. أهمها وجود بعض المعوقات التي تحول دون التطبيق الفعال للإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، والتي يمكن التغلب عليها إذا ما توافرت إرادة قوية لدى القيادات وأصحاب القرار. **الكلمات المفتاحية:** إدارة إلكترونية؛ إدارة إلكترونية للموارد البشرية؛ ميزة تنافسية؛ التحول الرقمي.

تصنيفات JEL: M12، M15، O15

Abstract:

This study aims to try to highlight the importance of electronic management of human resources and its role in developing the competitive advantages of the institution, through a case study of Algeria Telecom in Skikda, in which the questionnaire was used as a basic tool for data collection and the statistical analysis program SPSS v20. And by using the descriptive and analytical approach in order to test the hypotheses of the study and answer its problematic.

The study concluded with a set of results in the light of which some suggestions were made that would benefit from them. The most important of these is the presence of some obstacles that prevent the effective application of electronic management of human resources, which can be overcome if there is a strong will among leaders and decision-makers.

Keywords: electronic management; Electronic management of human resources; Competitive advantage; Digital transformation.

JEL Classification Codes: M12, M15, O15

1. مقدمة:

إن التحديات التي فرضتها بيئة الأعمال الحديثة أوجبت على المؤسسات إعادة النظر في صياغة استراتيجياتها التنافسية، ففي ظل التطورات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة والانفتاح العالمي والتوجه نحو الرقمنة، تغيرت معالم المنافسة واشتدت حدتها، وأصبح عنصر تميز المؤسسات هو مدى قدرتها على امتلاك

موارد بشرية كفؤة وقادرة على مواجهة التطورات المتلاحقة والاستجابة لها والتكيف معها، باعتبار أن هذا الأخير لا يمكن تقليده كما ويعد المحرك الاستراتيجي الفعال لجميع موارد المؤسسة. لذا وجب ضرورة الاهتمام به والمحافظة عليه. وتعد الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية أحد التوجهات الحديثة التي تبناها الفكر الإداري الحديث في ظل التوجه نحو الرقمنة، وأحد السبل التي تحاول المؤسسات من خلالها صناعة التميز في بيئة تتسم بالتعقيد والتغير المستمر.

1.1. إشكالية الدراسة: تتمحور إشكالية دراستنا في محاولة تجسيد لواقع الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بالمؤسسات الجزائرية، ودورها في تعزيز وتطوير مزاياها التنافسية، من خلال دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سكيكدة، وعليه تم صياغة إشكالية الدراسة كما يلي:

ما دور الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تطوير المزايا التنافسية بمؤسسة اتصالات الجزائر

سكيكدة؟

ويتفرع عن إشكالية الدراسة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مدى تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة؟
- ما هي مزايا تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تطوير المزايا التنافسية بمؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة؟

- ما هي معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة؟

وللإجابة على إشكالية الدراسة وأسئلتها الفرعية تم صياغة الفرضيات التالية:

- تطبق مؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية؛
- توجد مزايا لتطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تحقيق الميزة التنافسية بمؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة؛

- توجد معوقات تحد من فعالية تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة.

2.1. أهمية الدراسة:

تتجلى الأهمية العلمية للدراسة في أهمية الموضوع بحد ذاته، والذي يعد أحد انعكاسات التطورات العلمية والتكنولوجية التي تشهدها بيئة الأعمال الحالية. أما الأهمية العملية للدراسة فتتجلى في محاولة إبراز أهمية تبني الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تطوير المزايا التنافسية، وإقناع أصحاب القرار والقيادات بأهمية تبنيها كأحد الإستراتيجيات لتحقيق التميز وتعزيز المزايا التنافسية بالمؤسسات الجزائرية.

1.3. أهداف الدراسة: نهدف من خلال هاته الدراسة إلى الإجابة على إشكالية الدراسة وأسئلتها الفرعية، كما نهدف أيضا إلى:

- تقديم إطار نظري لمفهوم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية والميزة التنافسية؛
- التعرف على واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة؛
- التعرف على مدى إدراك أفراد العينة لأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة في تطوير المزايا التنافسية لها؛
- التعرف على أهم معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة والتي تحول دون تطوير مزاياها التنافسية.

2. الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية

قبل التطرق إلى الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، تجدر الإشارة إلى تعريف الإدارة الإلكترونية بصفة عامة فهي عبارة عن استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة شبكة الانترنت في جميع العمليات الإدارية الخاصة بمؤسسة ما، بغية تحسين العملية الإنتاجية وزيادة كفاءة وفاعلية الأداء بالمؤسسة (باري، 2014/2013، ص45)، أو هي "مجموع العمليات الإدارية التي تستطيع من خلالها استخدام الوسائل الإلكترونية وتطبيقها بكفاءة عالية، مما يؤدي إلى تطوير التنظيم الإداري وتحسين القدرة التقنية لمستوى أداء الأجهزة الإلكترونية، وتعزيز فاعلية تبادل المعلومات للوصول للأهداف المطلوبة (المدادحة، الكساسبة، 2016، ص123)، في حين يشير مفهوم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية كمصطلح شامل إلى جميع آليات التكامل بين إدارة الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات، والتي تهدف إلى خلق قيمة داخل المؤسسات (Rawash, Saydam, 2012, p.116) ومنه يمكن تعريف الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بأنها "طريقة لتنفيذ إستراتيجيات وسياسات وممارسات إدارة الموارد البشرية، من خلال استخدام الانترنت والاستفادة منها بشكل تام" (Tanya, Ruel, 2009, p.507). وللموارد البشرية أهمية بالغة في تحقيق الميزة التنافسية ومصدرا لها. وفي هذا الإطار يمكن تحديد بعض السمات والخصائص التي تتصف بها الموارد البشرية المتوافقة مع المتطلبات التنافسية في بيئة الأعمال منها (قيزح، 2020، ص701):

- القدرة على التعامل في سوق مفتوح يتميز بالتقلب والفجائية؛
- المرونة والقدرة على التخلص من أساليب العمل النمطية إلى أساليب متغيرة وغير جامدة لمواكبة حركة المتغيرات داخل وخارج المؤسسة؛
- التحرر من أسر التخصص المهني الدقيق والقدرة على الانطلاق نحو مجالات عمل وتخصصات وأسواق وشرائح متعاملين متغيرة باستمرار؛
- الاهتمام بتجديد الرصيد المعرفي ومواصلة التنمية الذاتية في فروع المعرفة والخبرة الأكثر توافقا مع متطلبات العمل؛

- القدرة على العمل ضمن فرق بإدراك قيمة العمل المشترك والتعامل بمنطق الفريق حتى في حالات تباعد الأفراد في مواقع العمل، حيث تعكس هذه الصفة القدرة على تفعيل منطق عميل - مورد الشائع في أدبيات إدارة الجودة الشاملة؛
- أن تكون نادرة المهارات والقدرات وغير متاحة للمنافسين.

3.الميزة التنافسية

يمكن تعريف الميزة التنافسية على أنها مجال تتمتع فيه المؤسسة بقدرة أعلى من منافسيها في استغلال الفرص الخارجية والحد من أثر التهديدات، وهي تنتج من قدرة المؤسسة على استغلال مواردها المادية والبشرية فقد تتعلق بالجودة، التكنولوجيا، القدرة على تخفيض التكاليف، الكفاءة التسويقية، الابتكار والتطوير المستمر، التميز في التفكير الإداري، وفرة الموارد المالية، امتلاك موارد بشرية مؤهلة (قيزح، 2020، ص697). كما يعرفها السلمي بأنها مجموعة المهارات والتكنولوجيات والقدرات التي تستطيع الإدارة تنسيقها واستثمارها بهدف إنتاج قيم ومنافع للعملاء أعلى مما يحققه المنافسون، وتأكيد حالة من التميز والاختلاف فيما بين المؤسسة ومنافسيها (واكلي، 2014، ص261). ويمكن التمييز بين نوعين من الميزة التنافسية. ميزة التكلفة الأقل وهي الميزة التي يمكن للمؤسسة أن تحوز عليها إذا كانت تكاليفها المتراكمة لأنشطتها المنتجة للقيمة أقل من تلك المحققة عند منافسيها. أما النوع الثاني من الميزة التنافسية، فهو ميزة التميز. إذ يمكن للمؤسسة أن تتميز عن منافسيها عندما يكون بمقدورها الحياة على خصائص فريدة تجعل الزبون يتعلق بها من خلال مجموعة من عوامل التفرد مثل توفر خدمات ما بعد البيع ونوع التكنولوجيا المستخدمة... (بن جيمة، 2021، ص209)،

4.إجراءات الدراسة

سيتم في هذا الجزء عرض لمنهجية الدراسة وتحليل نتائجها، والتأكد من صحة أو نفي فرضياتها. من أجل الإجابة على إشكالية الدراسة والخروج بالنتائج والتوصيات.

1.4. مجتمع وعينة الدراسة: تمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين بمؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سكيكدة، في حين شملت عينة الدراسة على 80 عاملا بالمؤسسة تم توزيع الاستبيان عليهم.

2.4. أساليب المعالجة الإحصائية: بعد جمع البيانات تم إخضاعها إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS V20)، حيث تم الاعتماد على بعض الاختبارات بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية التالية:

- معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات محاور وأبعاد أداة الدراسة؛
- المتوسطات الحسابية لتحديد الأهمية النسبية لاستجابات أفراد العينة اتجاه متغيرات الدراسة؛
- الانحراف المعياري للتعرف على مدى انحراف إجابات أفراد العينة عن متوسطها الحسابي؛

- اختبار T للعينة الواحدة (One Sample T Test) لتحليل محاور الدراسة واختبار فرضياتها.

3.4. أداة الدراسة: تم الاعتماد في هذه الدراسة على الاستبيان كأداة أساسية في جمع البيانات ولتحقيق أهداف الدراسة تم تقسيمه إلى أربعة أجزاء هي:

الجزء الأول: يضم البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة، والتي تتمثل في المتغيرات الديموغرافية وهي: الجنس، السن، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية، المستوى الوظيفي؛

الجزء الثاني: وتشمل 08 عبارات لمعرفة اتجاهات أفراد العينة على واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة؛

الجزء الثالث: وتشمل 14 عبارة تقيس مدى إدراك أفراد العينة لأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تطوير المزايا التنافسية بالمؤسسة محل الدراسة؛

الجزء الرابع: وتشمل 05 عبارات حول معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية من وجهة نظر أفراد العينة.

وقد تم توزيع الاستبيان على العينة المختارة والمكونة من (80) فرد، تم استرجاع (72) منها (60) فقط صالحة للدراسة.

4.4. ثبات أداة الدراسة: من أجل التأكد من ثبات أداة الدراسة تم حساب معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبيان، كما تم حساب قيمتها لإجمالي فقرات الاستبيان، حيث بلغت قيمة ألفا كرونباخ الإجمالية (0.722) وهي جيدة جدا، مما يدل على صدق وثبات الفقرات الخاصة بالاستبيان، ومنه فهو قابل للتطبيق وإعطاء النتائج المرجوة لتحقيق أهداف الدراسة.

5.4. وصف عينة الدراسة: سيتم التعرف على خصائص عينة الدراسة من خلال تحليل المتغيرات الديموغرافية لها: الجنس، السن، المؤهل العلمي، الخبرة المهنية، المستوى الوظيفي.

الجدول رقم(01): خصائص أفراد العينة

النسبة المئوية	التكرار	المتغيرات	
46.7	28	ذكر	الجنس
53.3	32	أنثى	
23.3	14	أقل من 30 سنة	السن
58.3	35	من 30 إلى 50 سنة	
18.3	11	أكبر من 50 سنة	
31.7	19	ثانوي وأقل	المؤهل العلمي
33.3	20	تقني سامي	

35	21	جامعي	
33.3	20	أقل من 5 سنوات	الخبرة المهنية
50	30	من 5 إلى 10 سنوات	
16.7	10	أكثر من 10 سنوات	
33.3	20	إطار إداري	المستوى الوظيفي
30	18	إطار تقني	
36.7	22	عون تنفيذي	
100	60	المجموع	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات spss

من نتائج الجدول نلاحظ أن نسبة توزيع أفراد العينة من حيث الجنس متقاربة جدا، إذ مثلت فئة الذكور 46.7% من أفراد العينة المستجوبة، في حين مثلت فئة الإناث بنسبة 53.3%. مما يدل على أن المؤسسة تتبنى سياسية واضحة في توظيف الموارد البشرية دون التمييز بين جنس الذكور والإناث، كما أن طبيعة عمل المؤسسة ليست حكرا لفئة جنسية واحدة.

أما فيما يخص توزيع العينة حسب الفئة العمرية فقد مثلت الفئة التي تتراوح أعمارها ما بين 30 إلى 50 سنة النسبة الأكبر من أفراد العينة والتي قدرت بـ 58.3%. تليها الفئة العمرية التي أعمارهم أقل من 30 سنة بنسبة 23.3%، مما يدل على أن المؤسسة محل الدراسة تهتم بتوظيف الشباب من خريجي الجامعات لما تمتلكه من مهارات وقدرات شبانية قادرة على الإبداع والتكيف مع التطورات التكنولوجية الحديثة، مما يسمح بدعم وتعزيز المزايا التنافسية للمؤسسة. في حين مثلت فئة الأفراد الأكثر من 50 سنة بنسبة 18.3% من عينة الدراسة. بينما توزع أفراد العينة بشكل متباين من ناحية المؤهل العلمي بين فئة التقني السامي وفئة الجامعيين بنسبة 33.3% و 35% على التوالي وهذا راجع إلى طبيعة نشاط المؤسسة، في حين مثلت فئة الأقل من جامعي بنسبة 31.7% وهي التي تشغل المراكز التنفيذية بالمؤسسة.

في حين بلغت نسبة أفراد العينة التي تتراوح خبرتهم في المؤسسة ما بين 5 إلى 10 سنوات 50%، مما يدل على أن المؤسسة تحتفظ بالعاملين لديها مما يكسبهم خبرات في العمل بما يدعم الميزة التنافسية للمؤسسة، كما يساعدنا ذلك في إمكانية الاستفادة من آراء العينة المختارة لكونها على دراية بالعمل مما يساعد على تحقيق أهداف المؤسسة. تليها الفئة التي تتراوح سنوات الخبرة لديها أقل من 5 سنوات، مما يدل على أن المؤسسة تهتم بمسايرة سوق العمل واستقطاب الكفاءات البشرية الجديدة في السوق، للاستفادة منها في تحقيق الميزة التنافسية لها.

بينما كان توزيع أفراد العينة حسب المؤهل الوظيفي متباين بين إطارات إدارية وتقنية وأعوان تنفيذيين وهذا ما يتناسب مع طبيعة نشاط المؤسسة.

5. تحليل النتائج

بعد تحديد ووصف خصائص العينة وتحليلها وعرض المنهجية والأساليب الإحصائية المتبعة في هذه الدراسة، تم تحليل فقرات الإستبانة بالاعتماد على الوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة إلى اختبار T للعينة الواحدة (One Sample T Test) لتحليل فقرات الإستبانة، وتكون الفقرة إيجابية بمعنى أن أفراد العينة يوافقون على محتواها إذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية (أو مستوى المعنوية أقل من 0.05) وتكون الفقرة سلبية بمعنى أن أفراد عينة الدراسة لا يوافقون على محتواها إذا كانت قيمة T المحسوبة أصغر من قيمة T الجدولية (أو مستوى المعنوية أقل من 0.05) وتكون أراء العينة في الفقرة محايدة إذا كان مستوى المعنوية لها أكبر من 0.05. وقد تم تحليل فقرات الإستبانة كما يلي:

1.5. تحليل نتائج فقرات المحور الثاني: في الجدول التالي سيتم تحليل الفقرات المكونة للمحور الثاني والمتعلق بواقع تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة:

الجدول رقم (02): تحليل أراء عينة الدراسة حول فقرات المحور الثاني "تطبيق مؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية"

الترتيب	الاتجاه العام	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر
5	محايد	1.262	3.00	تتوفر المؤسسة على التجهيزات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية
6	محايد	1.219	2.85	تتوفر لدى المؤسسة قاعدة بيانات شاملة حول الموارد البشرية العاملة لديها
7	محايد	1.643	2.75	تعتمد المؤسسة على نظام إلكتروني لتخطيط احتياجاتها من الموارد البشرية
8	غير موافق	1.346	2.45	تعتمد المؤسسة على نظام الاختبارات الإلكترونية لتصفية الكم الهائل من طلبات التوظيف
4	موافق	1.499	3.42	تلجأ المؤسسة إلى التوظيف الإلكتروني لاستقطاب المهارات والكفاءات
3	موافق	0.958	3.78	تنظم المؤسسة دورات تدريبية عن بعد لمواردها البشرية
2	موافق	0.928	4.05	تتوفر المؤسسة على نظام للتكوين الإلكتروني للموارد البشرية
1	موافق	0.798	4.20	الموارد البشرية العاملة بالمؤسسة تمتلك القدرة على التعامل مع الوسائل الحديثة المستخدمة في العمل
—	—	0.701	3.31	الإجمالي

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

الجدول رقم (02) يبين أراء أفراد العينة حول فقرات المحور الثاني المتعلق بواقع تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة، حيث كان الاتجاه العام لهذه الآراء إيجابيا، وذلك بمتوسط حسابي يفوق درجة الحياد 3. ومن خلال ما سبق يمكننا التوصل إلى النتائج التالية:

- الوسط الحسابي للفقرات (1، 2، 3) أقل من 3 ويقع في المجال (2.6 - 3.4) بانحراف معياري (1.219، 1.643). وحسب مقياس ليكارث الخماسي فإن عينة الدراسة حياديون خصوصا فيما يتعلق بوجود نظام إلكتروني لتخطيط احتياجاتها من الموارد البشرية؛
- الوسط الحسابي للفقرة (4) قدر ب(2.45) وهي تقع ضمن المجال (1.8 - 2.6) وحسب مقياس ليكارث الخماسي، فإنه حسب أفراد عينة الدراسة فإن المؤسسة محل الدراسة لا تعتمد على نظام للاختبارات الإلكترونية في عمليات التوظيف.
- الوسط الحسابي للفقرات (5، 6، 7، 8) أكبر من (3) ويقع ضمن المجال (3.4 - 4.2)، ومنه وحسب مقياس ليكارث فإن أفراد عينة الدراسة يوافقون على امتلاك المؤسسة موارد بشرية قادرة على التكيف مع التطورات التكنولوجية، إضافة إلى اعتماد المؤسسة على دورات تدريبية ونظام إلكتروني للتكوين والذي يسمح بدعم قدرات الموارد البشرية على استخدام الوسائل الحديثة في إطار تبنيها للإدارة الإلكترونية للموارد البشرية.

2.5. تحليل نتائج فقرات المحور الثالث: في الجدول التالي سيتم تحليل الفقرات المكونة للمحور الثالث بمدى إدراك أفراد العينة لأهمية الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تحسين المزايا التنافسية بالمؤسسة محل الدراسة:

الجدول رقم (03): تحليل آراء عينة الدراسة حول فقرات المحور الثالث "أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تحسين المزايا التنافسية بمؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة"

الترتيب	الاتجاه العام	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	أهمية الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تطوير الميزة التنافسية للمؤسسة
09	موافق	0.840	3.80	تساهم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية على مواجهة التحديات التي تفرضها المنافسة
4	موافق	0.706	4.10	تساهم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في سهولة اتخاذ القرارات ذات الصلة بالموارد البشرية بالمؤسسة
2	موافق	0.819	4.20	تساهم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في زيادة كفاءة الموارد البشرية بالمؤسسة
3	موافق	0.892	4.13	تعد الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية خيارا استراتيجيا لتحقيق الريادة والتميز
1	موافق بشدة	0.825	4.22	الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية تساهم في رفع مستويات الإنتاجية وتحقيق التميز
6	موافق	0.991	4.00	تساهم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تحسين جودة المنتجات من خلال الاستثمار في التقنيات المتاحة والعقول المدربة والخبرة من الموارد

البشرية				
14	موافق	1.346	3.45	تساهم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تحقيق أعلى درجات السرعة والمرونة العالية لأي مستجدات في شؤون الموارد البشرية
5	موافق	1.025	4.03	تساهم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في بناء ثقافة راسخة تقوم على شفافية المعلومات والتنافسية بين الموارد البشرية مما يدعم المزايا التنافسية للمؤسسة ككل
15	موافق	1.108	3.41	تساهم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تخفيض التكاليف وتحسين الأداء ومستويات جودة الخدمات المقدمة
10	موافق	1.202	3.75	تساهم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية على تنمية علاقات العمل وتحقيق درجات عالية من الرضا الوظيفي
8	موافق	1.195	3.88	تساهم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية من تقليص تكلفة ممارسات إدارة الموارد البشرية
11	موافق	1.191	3.73	تساهم الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تحقيق السرعة لاستجابة احتياجات الموارد البشرية ومن تم رفع روحهم المعنوية وزيادة إنتاجيتهم
13	موافق	0.982	3.55	يساهم التوظيف الإلكتروني للموارد البشرية في استقطاب الأفراد ذوي الخبرات والمهارات التي تحسن في جودة خدمات المؤسسة
12	موافق	1.280	3.57	يساهم التدريب الإلكتروني للموارد البشرية في زيادة كفاءتهم
7	موافق	0.999	3.95	تساهم الإدارة الإلكترونية في تخفيض تكاليف العمل وزيادة إنتاجيته
-	موافق	0.425	3.85	الإجمالي

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي

يوضح الجدول أعلاه نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرات المتعلقة بأهمية الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تطوير المزايا التنافسية. حيث كان الاتجاه العام إيجابي حيث أن الوسط الحسابي لأغلب فقرات المحور يفوق درجة الحياد (3).

ومما سبق يمكن أن نستنتج ما يلي:

- الوسط الحسابي للفقرة (5) قدر ب(4.22) بانحراف معياري (0.825)، وهو يقع ضمن الفئة الخامسة لمقياس ليكرث الخماسي، وهذا يدل على وجود اتفاق في إجابات أفراد العينة بدرجة موافق بشدة على أن اهتمام المؤسسة محل الدراسة بتطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية من شأنه المساهمة في رفع الإنتاجية وتحقيق التميز.

- في حين أن الاتجاه العام لبقية الفقرات المكونة لهذا المحور تقع ضمن المجال (3.4-4.2) من مقياس ليكرث الخماسي، وهذا يدل على أن آراء إجابات أفراد العينة موافقون على أهمية الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تطوير المزايا التنافسية خاصة فيما يتعلق بسهولة اتخاذ القرارات ذات الصلة بالموارد البشرية العاملة بالمؤسسة وزيادة كفاءتها، حيث يدرك غالبية أفراد العينة المستجوبة بأن

التوجه نحو تبني تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية قرارا استراتيجيا من شأنه صناعة التميز وتحقيق الميزة التنافسية لما لها من مزايا بالنسبة لإدارة الموارد البشرية خاصة والمؤسسة ككل بصفة عامة.

3.5. تحليل نتائج فقرات المحور الرابع: سيتم تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بمعوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة. وقد كانت النتائج كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (04): تحليل آراء عينة الدراسة حول فقرات المحور الرابع "معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة"

الترتيب	الاتجاه العام	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة
4	موافق	0.854	3.98	قصور الوعي لدى معظم القيادات الإدارية بأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة
1	موافق بشدة	0.804	4.22	مقاومة التغيير والتحديث من قبل الموارد البشرية والتخوف من فقدان مناصبهم
2	موافق	0.899	4.07	عدم توفر نظام فعال للحوافز يشجع على التجديد والتطوير
3	موافق	1.097	4.02	ضعف البرامج التدريبية على استخدام التقنيات الحديثة وعدم فاعليتها
5	موافق	1.278	3.83	التقادم السريع للوسائل التكنولوجية وارتفاع تكلفة تحديثها وصيانتها
-	موافق	0.490	4.02	الإجمالي

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي

يوضح الجدول أعلاه نتائج تحليل إجابات أفراد العينة حول الفقرات المتعلقة بمعوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجمالي فقرات المحور (4.02) وبانحراف معياري (0.490). مما يدل على أن أفراد العينة تتفق على وجود بعض المعوقات التي تحد من التطبيق الفعال للإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بدرجة موافق. بحيث كان الاتجاه العام لجميع فقرات هذا المحور بدرجة موافق، ماعدا الفقرة رقم (02) حيث كان الاتفاق عليها بدرجة موافق بشدة، أن أي أهم عائق أمام تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة يعود إلى مقاومة التغيير من قبل الموارد البشرية خوفا على مناصبهم نتيجة إدخال التكنولوجيا في أداء الأعمال وتقديم الخدمات.

6. اختبار فرضيات الدراسة

تم تحليل فرضيات الدراسة باستخدام اختبار (T Test) كما يلي:

الفرضية الأولى: "تطبق مؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية"

الجدول رقم (05): التحليل الإحصائي للفرضية الأولى

المحور	الوسط	الانحراف	قيمة T	قيمة T	درجة	مستوى
--------	-------	----------	--------	--------	------	-------

المعنوية	الحرية	الجدولية	المحسوبة	المعياري	الحسابي	
0.001	59	1.67	3.454	0.701	3.31	02

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي

يبين الجدول أعلاه أن الوسط الحسابي الإجمالي يساوي (3.31)، وبانحراف معياري (0.701)، وأن قيمة T المحسوبة موجبة وأكبر من قيمة T الجدولية (1.67) وعند درجة حرية 59، كما أن مستوى المعنوية بلغ (0.001) وهو أقل من (0.05). وحسب قاعدة القرار فإنه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي أن مؤسسة اتصالات الجزائر تهتم بتطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية. الفرضية الثانية: "توجد مزايا لتطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تحقيق الميزة التنافسية بمؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة".

الجدول رقم (06): التحليل الإحصائي للفرضية الثانية

المحور	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى المعنوية
03	3.85	0.425	15.509	1.67	59	0.000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي

يبين الجدول أعلاه أن الوسط الحسابي (3.85) وهو يفوق (3) بانحراف معياري (0.425)، كما أن قيمة T المحسوبة (15.509) وهي أكبر من قيمة T الجدولية (1.67) وعند مستوى معنوية (0.000)، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، أي أنه "يوجد مزايا لتطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تحسين المزايا التنافسية للمؤسسة محل الدراسة". الفرضية الثالثة "توجد معوقات تحد من فعالية تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بمؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة".

الجدول رقم (07): التحليل الإحصائي للفرضية الثالثة

المحور	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى المعنوية
04	4.02	0.490	16.176	1.67	59	0.000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات التحليل الإحصائي

يبين الجدول أعلاه أن الوسط الحسابي لإجمالي فقرات المحور قدر ب(4.02) وهو أكبر من قيمة (3) بانحراف معياري (0.490)، كما أن قيمة T المحسوبة (16.176) وهي أقل من قيمتها الجدولية (1.67) عند درجة حرية 59 ومستوى معنوية (0.000) أقل من (0.05)، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل

الفرضية البديلة، أي "يوجد معوقات تحد من فعالية تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر سكيكدة".

7. الخاتمة:

تعد الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية أحد التوجهات الحديثة التي تحاول المؤسسات تبنيها في سبيل تحسين وتطوير مزاياها التنافسية، خاصة في ظل التطور الرقمي وما تشهده بيئة الأعمال الحديثة من تطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

1.7. النتائج:

من خلال محاولتنا التعرف على أهمية الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في تطوير المزايا التنافسية بمؤسسة اتصالات الجزائر ولاية سكيكدة، تم التوصل إلى جملة من النتائج أهمها:

- هناك اتفاق في إجابات أفراد العينة على مدى اهتمام المؤسسة بتطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية؛
- للإدارة الإلكترونية للموارد البشرية دور في تحسين المزايا التنافسية للمؤسسة من خلال تخفيض وقت انجاز المهام، مقارنة بالممارسات التقليدية لها؛
- إن تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بالمؤسسة يساهم في تخفيض تكاليف أداء الأعمال، مما يساهم في تعزيز القدرات التنافسية للمؤسسة؛
- توجد بعض العراقيل التي تحول دون التطبيق الفعال لإدارة الموارد البشرية بالمؤسسة محل الدراسة، خاصة فيما يتعلق بالموارد البشرية ومقاومتها للتغيير، وتبني الأساليب الإلكترونية الحديثة في العمل؛

2.7. التوصيات:

- بناء على ما تم التوصل إليه من نتائج للدراسة، ارتأينا تقديم بعض التوصيات والاقتراحات التي من شأنها الاستفادة منها أهمها:
- نشر ثقافة الرقمنة وأهمية التوجه نحو ممارسة الأعمال الإلكترونية كضرورة فرضتها بيئة الأعمال الحديثة، والتي تتسم بالتطورات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة؛
- وضع نظام للحوافز فعال للتشجيع نحو تبني الممارسات الإلكترونية وإدماجها في أداء الأعمال وتقديم الخدمات؛
- تنظيم الورشات والأبواب المفتوحة خاصة لأصحاب المشاريع الصغيرة والمقاولاتية، من أجل تنمية ثقافة العمل الإلكتروني ودوره في تحقيق التنافسية؛
- تنظيم الدورات التدريبية للموارد البشرية من أجل تنمية قدراتهم ومهاراتهم على التعامل مع الوسائل التكنولوجية الحديثة؛

- ضرورة اقتناع القيادات العليا وأصحاب القرار بأهمية الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في دعم وتحسين المزايا التنافسية للمؤسسات؛
- تحسين البيئة التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها أحد الركائز والمتطلبات الأساسية لتطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- تنظيم الملتقيات العلمية الوطنية والدولية حول سبل تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات في ظل التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي؛
- منح التحفيز وتقديم الدعم لأصحاب المؤسسات لتشجيعها على إدماج التقنيات الحديثة في مجال أداء أعمالها لمواكبة تطورات العصر؛
- تعزيز الجهود والمسااعي الرامية نحو عصرنه الإدارة والتوجه نحو تبني الإدارة الإلكترونية في جميع المجالات؛
- الاستفادة من التجارب الرائدة في مجال تكنولوجيا الأعمال واستخلاص الدروس، ومحاولة الاستفادة منها؛
- تكثيف برامج سياسات الربط بالإنترنت وزيادة تدفقه، مع تخفيض تكاليف الربط من أجل تعزيز قدرة الأفراد والمؤسسات على ممارسة وأداء الأعمال بطريقة إلكترونية، تتواءم مع متطلبات العصر الحالي.

8.المراجع والهوامش:

- بن جيمة مريم، بن جيمة نصيرة، دور اليقظة والإبداع في تنمية وتطوير الميزة التنافسية للمؤسسة: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بشار، مجلة الاقتصاد والبيئة، المجلد 04، العدد 01، 2021، ص 209.
- دانيا أكرم المدادحة، محمد مفضي الكسابية، أثر الإدارة الإلكترونية في تحقيق المزايا التنافسية، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، المجلد 05، العدد 10، 2016، ص 123
- عبد اللطيف باري، دور ومكانة الحكومة الإلكترونية في الأنظمة السياسية المقارنة، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، تخصص التنظيمات السياسية والإدارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2013/2014، ص 45.
- هدى قيزح، دور إستراتيجية تنمية الموارد البشرية في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، المجلد 07، العدد 03، 2020، ص 701.
- واكلي كلثوم، إستراتيجيات وممارسات إدارة الموارد البشرية ودورها في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 01، العدد 10، 2014، ص 261.
- Hassan.N.Rawash, Serdar Saydam, **The Impact of Electronic Human Resource Management on Organization's Market**, Share:An Empirical Study on The Housing Bank for trade and Finance in Jordan, International Journal of Business and Social Science, Vol. 03, Issue. 24, 2012, p 116.
- Tanya v. Bondarouk, H.J.M.Ruel, **Electronic Human Resource Management: challenges in Digital Era**, Article in the international journal of Human Resource Management, Vol. 20, Issue. 03, 2009, p 507.

إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي وأثرها على تنافسية المؤسسة الاقتصادية

دراسة مؤسسة اتصالات الجزائر (فرع ولاية بسكرة)

Managing human resources in light of digital transformation and its impact on the competitiveness of the economic institution Case Study of Algeria Telecom entity in Biskra

د/فراح خالدي، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي

د/صورية زاوي، مخبر الاقتصاديات المالية والبنكية وإدارة الاعمال، جامعة محمد خيضر بسكرة

ملخص: تهدف الدراسة إلى تحليل أثر إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي على تنافسية مؤسسة اتصالات الجزائر ولتحقيق أهداف الدراسة تم توزيع مجموعة من الاستبانة التي تم تصميمها لفحص متغيرات الدراسة على عينة مكونة من (50) موظف وموظفة في مؤسسة اتصالات الجزائر (فرع ولاية بسكرة) وحللت بأساليب إحصائية متنوعة اعتماداً على البرنامج الإحصائي SPSS. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي بين إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي بأبعادها (التخطيط الالكتروني، التوظيف الالكتروني، التعلم والتدريب الالكتروني، الأجور والتعويضات الالكترونية، تقييم الأداء الالكتروني) على تنافسية المؤسسة محل الدراسة.

الكلمات المفتاحية: إدارة الموارد البشرية، تحول رقمي، تنافسية، وظائف إدارة الموارد البشرية.

تصنيفات JEL: J24، H63، I39

Abstract:

The study aims to analyze the impact of human resources management in light of the digital transformation on the competitiveness of Algeria Telecom, and in order to achieve the objectives of the study, a set of a questionnaire was designed to examine the study variables and it was distributed to a sample of (50) employees and employees of Algeria Telecom (Biskra branch). We use various statistical methods depending on the statistical program SPSS. Finally, the study find that there is a positive impact between human resources management in light of the digital transformation in its dimensions (electronic planning, e-employment, e-learning and training, electronic wages and compensation, electronic performance evaluation) on the competitiveness of the institution under study.

Keywords: human resource management, digital transformation, competitiveness, human resource management functions.

JEL Classification Codes: J24، H63، I39

1. مقدمة:

شهد الاقتصاد العالمي نقلة نوعية مع تطور تكنولوجيا المعلومات، وتفعيل مكانة المؤسسة في الظروف العالمية والاقتصادية الحالية شرطاً أساسياً ولا يتحقق ذلك إلا إذا تحولت رقمياً في جميع وظائفها، الذي

أصبح أساساً لمجابهة انعكاسات العولمة، فالمؤسسة تعيش علاقة تأثر وتأثير في بيئة أقل ما يقال عنها بيئة غير مستقرة، حيث تحاول جاهدة التكيف مع التطورات التي يشهدها العالم لضمان البقاء والنمو وتحقيق الاستمرارية وتكون منافساً قوياً، والحصول على ميزة تنافسية، ولتحقيق ذلك وجب عليها تنمية الموارد البشرية الحفاظ عليها في المستقبل، والاحتفاظ بهذه الموارد في الوقت والحاضر.

إنَّ التحول الرقمي للموارد البشرية ببساطة هو عملية تغير عمليات الموارد البشرية التشغيلية ووظائفها لتصبح آلية قائمة على التكنولوجيا وإدارة البيانات، وتتعلق عملية التحول الرقمي من ناحية بتحول عمليات الموارد البشرية ومن ناحية أخرى تحول فرق العمل وطريقة العمل، فعملية التحول تشمل المؤسسة ككل وليس مجرد عملية تحول في إدارة الموارد البشرية فقط، وهذا إذا سعت إلى عملية تحول رقمي ناجحة فالتحول الرقمي للموارد البشرية هو التحول في العمليات ووظائف إدارة الموارد البشري، وذلك باستخدام البيانات لتوجيه جميع مجالات الموارد البشرية مثل كشوف المرتبات، كشوف المرتبات، إدارة الأداء، التعلم والتطوير، المكافآت والتقدير والتوظيف.

1.1. إشكالية الدراسة: يعدُّ التحول الرقمي للموارد البشرية أمراً ضرورياً في عصر يكون فيه التطور التكنولوجي بوتيرة متزايدة هو القاعدة والأساس، بهدف أتمتة العمليات وتقليل الوقت المستغرق لإنجاز المهام المتكررة، والتحسيس بحرية المتعاملين مع إدارة الموارد البشرية داخل المؤسسة والمستفيدين من خدماتها، فالتحول الرقمي للموارد البشرية هو التحول في العمليات ووظائف إدارة الموارد البشرية، وذلك باستخدام البيانات لتوجيه جميع الموارد البشرية. من هذا المنطلق تبلورت إشكالية الدراسة: ما أثر التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية على تنافسية المؤسسة الاقتصادية؟ وتتفرع هذه الإشكالية إلى التساؤلات التالية:

- هل أثر التخطيط الإلكتروني للموارد البشرية في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة محل الدراسة؟
- هل أثر التوظيف الإلكتروني للموارد البشرية في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة محل الدراسة؟
- هل أثر التدريب الإلكتروني للموارد البشرية في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة محل الدراسة؟
- هل ساهم تحفيز الموارد البشرية في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة محل الدراسة؟
- هل ساهم تقييم الأداء في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة محل الدراسة؟

2.1. أهمية الدراسة: تبرز أهمية الدراسة في القيمة المضافة التي يقدمها الاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات المتوفرة، ومساهمتها في تحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية، وتحسين الخدمات، وتقليل التكاليف، والوقت... كل ذلك يدفع بإدارة الموارد البشرية إلى تحسين خدماتها، كذلك تحقيق أهدافها بكل كفاءة وفعالية لضمان ميزة تنافسية.

3.1. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى:

- تحليل طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي للموارد البشرية في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة محل الدراسة؛

- معرفة الصعوبات التي تواجهها المؤسسة محل الدراسة في حالة التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية ومساهمتها في تحقيق الميزة التنافسية؛

- تبيان الآثار الإيجابية والسلبية للتحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية على تنافسية المؤسسة محل الدراسة.

4.1. فرضيات الدراسة: تتجلى فيما يلي:

الفرضية الرئيسية: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتخطيط الالكتروني للموارد البشرية على تنافسية المؤسسة محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ ".

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتوظيف الالكتروني للموارد البشرية على تنافسية المؤسسة محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ ".

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية التعلم والتدريب الالكتروني للموارد البشرية على تنافسية المؤسسة محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ ".

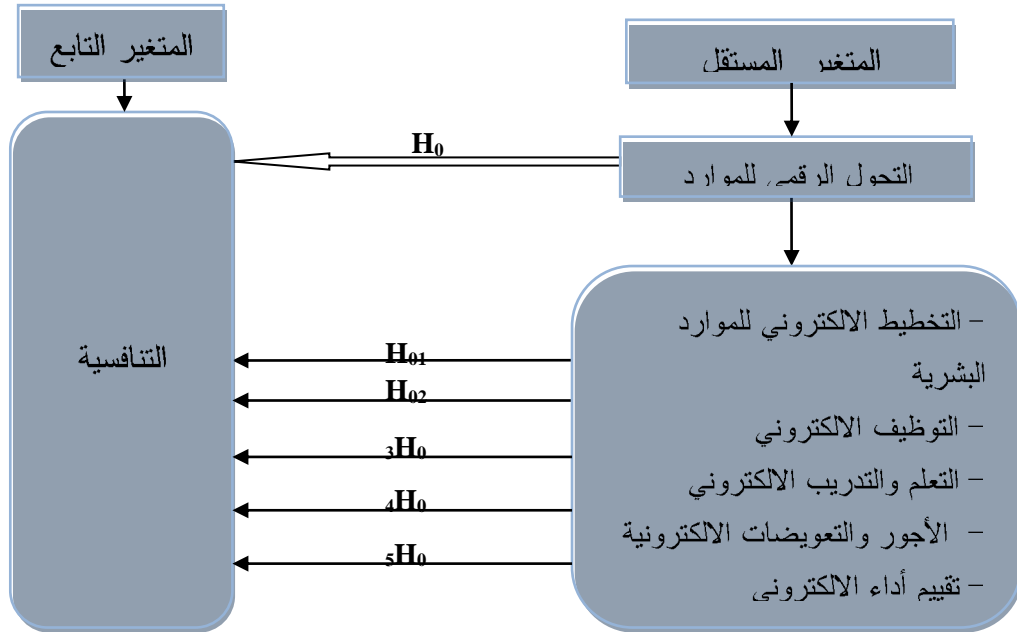
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية الأجور والتعويضات الالكترونية على تنافسية المؤسسة محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ ".

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقييم أداء الالكتروني للموارد البشرية على تنافسية المؤسسة محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ ".

5.1. منهج الدراسة: بهدف اختبار الفرضيات المقترحة في الدراسة اعتمدنا في دراستنا على المنهج الافتراضي الاستنباطي وهو الذي يجعلنا ننقل من الكل إلى الجزء، كما اعتمدنا على المقاربة الكمية من خلال التحليل الإحصائي لبيانات الاستبيان الموزع لجمع آراء عينة المبحوثة حيث اعتمدنا على تحليل نتائجنا بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS، وبيننا طبيعة العلاقة بين المتغيرات.

6.1. نموذج الدراسة:

الشكل 1: نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات

7.1. التعريف الإجرائي للمصطلحات:

- إدارة الموارد البشرية: الوظيفة التي تجمع مختلف النشاطات والتفاعلات الإنسانية والتدفقات المادية والمعلومات الموجهة من أجل الحصول واستعمال وتطوير وتحفيز الموارد البشرية من أجل تحقيق نتائج المؤسسة
- التحول الرقمي: هو الاستثمار في الفكر وتغيير السلوك لإحداث تحول جذري في طريقة العمل، عن طريق الاستفادة في التطور التقني الكبير الحاصل لخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل.
- تنافسية المؤسسة: قدرة المؤسسة على صياغة وتطبيق الاستراتيجيات الأفضل بالنسبة للمؤسسات.
- التخطيط الالكتروني للموارد البشرية: وهو اعتماد الإدارة على الحاسوب ونظم المعلومات للبحث عن المواهب الجديدة.
- التدريب الالكتروني للموارد البشرية: وهو تعلم وتدريب الموظفين بالاعتماد على شبكة الأنترنت والأنترانت...
- الأجور والتعويضات الالكترونية: وهو توفير أنظمة التعويضات والمستحقات من أجل تحفيز الموظفين.
- تقييم أداء الموارد البشرية: أي استخدام الأنترنت واختبارات التقييم الذاتي للموظف.

2. الإطار النظري للتحول الرقمي، إدارة الموارد البشرية، التنافسية:

1.2 التحول الرقمي:

1.1.2. تعريف التحول الرقمي: يعرف على أنه: "عملية انتقال المؤسسات إلى نموذج عمل تعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات، وتوفير القنوات الجديدة من العائدات، وفرصها تزيد من قيمة منتجها(المرحي، صفحة 02) ويرمز للتحول الرقمي بالرمز "DX" (digitale transformation): التحول في الأعمال أو الحكومات؛ أي إجراء تغييرات جذرية تطال نموذج العمل أو الإجراءات والعمليات قد تطال التحول عملية تغيير النموذج أو طريقة تقديم الخدمة كلياً، قد يكون استراتيجياً بتدخل وظائف المؤسسة كلها من المبيعات إلى التوريد وتقنية المعلومات وكل سلسلة القيمة"(ردان، 2018، صفحة 05)، كما عرفته الشركات الاستشارية العالمية ومنه شركة "7DC" بأنه: " العملية المستمرة التي تقوم بها المؤسسات للتكيف مع متطلبات عملائها وأسواقها (النظام البيئي الخارجي) عبر توظيف القدرات الرقمية من أجل ابتكار نماذج عمل جديدة ومنتجات وخدمات تمزج سلاسل الأعمال الرقمية واليدوية وتجارب الزبائن مع تحسين الكفاءة التشغيلية والأداء التنظيمي في نفس الوقت"، كما عرفته شركة "Accenture" بأنه: " يتطلب نجاح الأعمال اليوم تحولاً رقمياً يركز على العميل، ويبدأ بإعطاء الأولوية لتجربة العملاء الممتازة وذات الصلة وحسب المؤسسات والعمليات والتكنولوجيا، لتحقيق ذلك"، وشركة "Capemini": تعتبر أن التحول الرقمي هو التحدي الرئيسي في إدارة التغيير لأنه لا يؤثر فقط على هياكل الصناعة والموقع الاستراتيجي، ولكن على جميع مستويات المؤسسة كل (مهنة، نشاط، عملية)، وسلسلة التوريد الخاصة بها"، وعرفته شركة "Deloitte": " الرقمية كانت قوة دافعة للتغيير في مختلف الصناعات والتحول المتسارع"(بوشين، 2019، صفحة 948)، من خلال التعريفات السابقة يتضح أن التحول الرقمي يتطلب وجود نموذج عمل وقدرات تقنية ورقمية يتم جمعها لابتكار منتجات وخدمات إبداعية مقارنة بالطرق التقليدية في تقديم الخدمات، وكذا تحسين الكفاءات التشغيلية وخفض التكلفة والاستحواذ على شريحة أكبر من العملاء والجمهور من أجل التفوق على المنافسين.

2.1.2. أبعاد التحول الرقمي: يوجد بعدين أساسيين للتحول الرقمي هما: (قراصي، 2019، صفحة 136)

أ- التقنيات الرقمية: يمثل التحول الرقمي ناجماً عن تطور التكنولوجيات الجديدة، فلقد لوحظ في الأدبيات أن التقنيات الرئيسية المذكورة في السياق التحول للمؤسسات هي تكنولوجيات الأنترنت التحليلية، ولقد تطورت هذه التقنيات التكميلية الثلاثة في السنوات الأخيرة بشكل خاص بفضل تقنيات السحابة.

ب- تجربة المستخدم: يضع التحول الرقمي المستخدمين في صميم إستراتيجية المؤسسة، فالزبائن يطالبون أكثر فأكثر فيما يتعلق بجودة المنتجات والخدمات ويتوقعون أن تكون المؤسسة قادرة على التكيف بسرعة وتخصيصها حسب احتياجاتهم المتغيرة، وينطبق الأمر بشكل خاص على الأجيال الرقمية الجديدة، يتعين على

المؤسسات تكيف سلوكياتها للتعامل مع منتجاتها وخدماتها وفقاً لاتجاهات الاستهلاك، هذا هو السبب الذي يجعل التحول الرقمي يبدأ عموماً بتحويل وظيفة التسويق، ويمر هذا الأخير على وجه الخصوص من خلال اعتماد إدارة علاقة الزبائن "CRM" كأحدث جيل يدمج بعداً اجتماعياً قوياً من خلال وحدات تحليل الشبكات الاجتماعية كما جاءت وظيفة الموارد البشرية أيضاً مع تنفيذ أدوات وإدارة علاقات الموظفين "ERM" ويعتبر هذا النوع من الأدوات أن الموظف زبون داخلي، ويهدف إلى ضمان مستوى عالي من الخدمة.

3.1.2. عملية التحول الرقمي في المؤسسة: بعدما يتم توضيح الدافع للتحول، وتبدأ المرحلة التالية، وهي ما الذي يجب تحويله؟ ويمكن أن يأخذ تحويل الأعمال الرقمية أشكالاً عديدة، ويتطلب التحول الذكي تحديد الأولويات. وللمساعدة في عملية تحديد ما يجب تحويله، ثم القيام بتطوير أداة المسماة بالبيان الرقمي "Digitization Piano" ويعرف هذا الأخير بـ: 7 فئات مميزة، يمكن تحويل أي منها رقمياً (Wade, 2015, p. 10)، وهي: "نموذج الأعمال (كيف تحقق المؤسسة المال؟)، الهيكل (كيف يتم تنظيم المؤسسة)، الأفراد (الأفراد الذين يعملون في المؤسسة)، العمليات (كيف تقوم المؤسسة بالتنفيذ)، قدرة تكنولوجيا المعلومات (كيف تسير المعلومات) العروض (ما هي المنتجات والخدمات التي تقدمها المؤسسة) ونموذج الشراكة (كيف ترتبط بزبائننا وأصحاب المصلحة الأخيرة) وتشكل هذه الفئات العناصر الأكثر أهمية لسلسلة القيمة التنظيمية من حيث صلتها بالتحول الرقمي.

4.1.2. فوائد التحول الرقمي: تتجلى فيما يلي: (الغيري، 2020، صفحة 18)

- يوفر التحول الرقمي التكلفة والجهد بشكل كبير؛
- يوفر الكفاءة التشغيلية وينظمها؛
- يعمل على تحسين الجودة وتنشيط إجراءات الحصول على الخدمات المقدمة للمستخدمين؛
- يخلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيداً عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات؛
- يساعد التحول الرقمي المؤسسات والشركات على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور.

2.2. إدارة الموارد البشرية:

1.2.2. مفهوم الموارد البشرية: يعدُّ المورد البشري من أهم الموارد الإستراتيجية بأي مؤسسة مهما كانت طبيعة نشاطها (صناعية، تجارية، خدماتية)، إلا أن أغلب المؤسسات العامة لا تدرك أهمية هذا المورد، كما أن نجاح أي مؤسسة واستمرارها متوقف بمدى كفاءة وفعالية أداء مواردها البشرية (بوبريمة، 2018، صفحة 18)، فالمورد البشري يعتبر في طياته رأس مال بشري ورأس مال فكري، كما اعتبر "Tomas .Usal, 2001" أن مصطلح الرأس المال الفكري واسع النطاق والذي يشمل الأبعاد الداخلية مثل براءات الاختراع والمفاهيم والقدرات البشرية، والبحث والتطوير... الخ، وأبعاد خارجية مثل العلامات

التجارية والسمعة، أما مصطلح " الرأس المال البشري" يتوافق مع أحد الأبعاد الداخلية للرأس المال الفكري، ويتكون من مكونات التعليم والكفاءات والقيم والمواقف والخبرات.(طرفة، 2020، صفحة 272) كما عرفها "Pierre-j-c" بأنها: "الوظيفية التي تجمع مختلف النشاطات والتفاعلات الإنسانية والتدفقات المادية والمعلومات الموجهة من أجل الحصول واستعمال وتطوير وتحفيز الموارد البشرية من أجل تحقيق نتائج المؤسسة، وحل المشاكل المرتبطة بالعلاقات المتداخلة بين الأفراد والجماعات ومحيط العمل (التكنولوجيا، الأهداف، الثقافة....) وإدارتها من أجل تحقيق التكامل والاندماج بين أفراد المؤسسة(بلوصيف، 1995، صفحة 19)، وتتمثل أهداف إدارة الموارد البشرية حسب "Michael-Glenville" في الالتزام والجودة وربحية المروسين في نهاية المطاف، كما اعترف "Porter ;1990" بأن إدارة الموارد البشرية هي أهم شرط للحصول على القدرة والقوة التنافسية في السوق. (طرفة، 2020، صفحة 273)

2.2.2. إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي: إن التغيرات في التكنولوجيا أدت إلى تحسين وظائف الموارد البشرية، كالاختيار، التوظيف، التعليم، التدريب، والتقييم الشكلي، وتحديد الأجور والمرتبات، وبالتالي تحولها رقمياً مما جعلها أكثر سرعة وفعالية، وظهر جلياً في عدة وظائف نذكر منها:

أ-وظيفة التخطيط الإلكتروني للموارد البشرية: إن تخطيط الموارد البشرية يحتاج إلى استجابة تزايد الطلب على المواهب الجديدة بسبب زيادة المنافسة في الاقتصاد القائم على المعرفة، فعند تحول إدارة الموارد البشرية رقمياً تحول التخطيط التقليدي للموارد البشرية إلى التخطيط الإلكتروني للموارد البشرية، وهذا الأخير يعتمد على الحاسوب بوضع الخطط والعمليات، وتصميمها وتحقيق نظم جديدة للمعرفة كنظم دعم القرار، نظم الخبرة، نظم الشبكات العصبية الاصطناعية.(القطاونة، 2010، الصفحات 179-180)

ب- وظيفة التوظيف الإلكتروني للموارد البشرية: على المؤسسات تطوير معايير الاختيار الملائم للموظفين الجدد، وهذا بالنظر في قدرة الأفراد على خلق وتقاسم المعارف، فهدف عملية الاختيار هو توظيف الأشخاص الأفضل من حيث قدرتها على التعليم والتطوير، فالتحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية فرض استعمال قنوات التواصل الاجتماعي في عملية في عملية توظيف وفرز الموظفين وهذا ما يسمى بـ: " التوظيف الإلكتروني" والذي يعرف بأنه: " مجموعة من الأدوات ذات الطبيعة الإلكترونية، وتعمل بسرية تامة باستخدام برنامج تشغيل محوسب يقوم على مقابلة كل من جانبي الطلب والعرض من القوى العاملة"(صقر، 2009، صفحة 22)؛ أي استخدام الأنترنت في إجراءات توظيف الموارد البشرية وإرسال سيرتهم الذاتية إلكترونياً عن طريق البريد الإلكتروني، فسرعة شبكة الأنترنت في السنوات القليلة الماضية أدت إلى تغيير سلوك المؤسسات بما في ذلك نشاطات الموارد البشرية والمتمثلة في جذب وتوظيف أفضل الموظفين، وهي التحديات الكبرى في إدارة الموارد البشرية.

ج- وظيفة التعلم والتدريب الإلكتروني: يشير التعلم الإلكتروني إلى أي برنامج للتعلم أو التدريب، حيث يستخدم الأجهزة الإلكترونية والتطبيقات والعمليات لخلق المعرفة، فالتعلم الإلكتروني هو مصطلح يغطي مجموعة واسعة من التطبيقات والعمليات، مثل التعليم القائم على الأنترنت، والتعلم القائم على الحاسوب والتعاون الرقمي، وهو يعني تسلّم المحتوى عبر الأنترنت والشبكة الداخلية الأنترنت/ الشبكة الخارجية الإكسترنترنت، الصوت وشريط الفيديو، والبث عبر الساتلايت، وتلفزيون التفاعلي(صقر، 2009، صفحة 274)، فالتدريب يعبر عن مستوى التعلم الذي تقدّمه المؤسسة لموظفيها، ويمكن أن ينصب التدريب على تنمية المهارات التقنية أو مهارات أخرى مثل مهارات العمل الجماعي، والقيادة أو العرض التقديمي، وتسمح التكنولوجيا بتدريب الموظفين والتعاون بين الجماعات بغض النظر عن مكان وجودهم، وهذا ما يسمى بـ: "التدريب الإلكتروني"، والذي يعرف على أنه: " عملية منظومية تتم في بيئة تفاعلية متنقلة مشبعة بالتطبيقات التقنية الرقمية المبنية على استخدام شبكة الأنترنت والحاسوب متعدد الوسائط والأجهزة المتنقلة لعرض البرمجيات والحقائب والدورات التدريبية الإلكترونية لتقييم وتطبيق وتقوم البرامج التدريبية الإلكترونية وغير الالتزامية بإتباع أنظمة التدريب الذاتي، والتفاعلي لتحقيق الأهداف التدريبية وإتقان المهارات، بناء على سرعة المتدربين في التعلم، مستوياتهم الفكرية، ظروف عملهم، حياتهم ومواقعهم الجغرافية"(الموسوي، 2016، صفحة 03)، فمعظم المؤسسات تبدأ في التفكير في التعلم عبر الأنترنت في المقام الأول كوسيلة أكثر كفاءة لتوزيع التدريب داخل المؤسسة، مما يجعله متاح في أي وقت وأي مكان.

د- وظيفة الأجور والتعويضات الإلكترونية للموارد البشرية: يعرف التحفيز على أنه: " موقف نفسي الذي يدفع المورد البشري أو مجموعة من الموارد البشرية على بذل الجهود اللازمة لتحقيق الأفضل والممكن"، فوظيفة التحفيز تأثرت بالتحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية، حيث ستعمل أنظمة التعويضات الإلكترونية في المستحقات والتعويضات لأغراض تطوير وتنفيذ أنظمة دفع الأجور في المؤسسات، وتكون تلك الأنظمة ذات كفاءة عند قدرتها على تحقيق أهداف المؤسسة(العتيبي، 2012، صفحة 110)، ويقوم نظام التعويضات بالعديد من المهام لحساب المدفوعات الخاصة بالأجر والتأمين، ويقوم بعضها بإصدار إيصال الدفع إلكترونياً، وإخطار الموظفين بالأمور المتعلقة بالجوانب المالية الخاصة بهم، كما يمكن إجراء بعض التقديرات كتقدير النفقات المرتبطة بالأجور، وكل هذا يسمى بالتعويض الإلكتروني.

ه- وظيفة تقييم الأداء الإلكتروني للموارد البشرية: إن للتحول الرقمي للموارد البشرية أثر إيجابي على طريقة إدارة الموارد البشرية، حيث بدأ تشغيل نظام معلومات الموارد البشرية، وكذلك السماح لإدارة الموارد البشرية بتسيير أفضل خط للموارد البشرية، واتخاذ القرارات بسرعة، وتحديد الوظائف بوضوح، وتقييم الأداء وتوفير فوائد فعالة من حيث التكلفة التي يريدها، وهذا ما أكدّه "Ryan Tipu, 2009" أنه يمكن استخدام الأنترنت في عملية تقييم الأداء عن طريق اختبارات التقييم الذاتي للموظف "Self - Appraisal" وتشمل نظم

تقييم الأداء عناصر مثل تدابير التقييم ونهج تحليل النتائج التي تساعد في تحديد التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف محددة مسبقاً ويساعد في تحديد المجالات التي يتعين تحسينها في المستقبل (طرفة، 2020، صفحة 274)، وهذا ما يسمى بتقييم الأداء إلكترونياً.

3.2. التنافسية:

نتيجة للتحديات التي تواجهها المؤسسات في ظل زيادة حدة المنافسة، واتساع رقعتها وتعدد مجالاتها، أصبحت معظم هذه المؤسسات تسعى للبحث عن كيفية بناء وتطوير كفاءاتها المتميزة، وبشكل مستمر، والاستجابة السريعة لحاجات المستهلك، والمحافظة على ولائه للماركة، إضافة إلى تعزيز هذه الأفضلية وحمايتها من التقليد والمحاكاة لاسيما في محيط ديناميكي، تلك هي الميزة أو القدرة التنافسية باعتبارها الخاصية التي تميز المؤسسة عن منافسيها، وتحقق لها التفوق والسبق التنافسي.

1.3.2 مفهوم التنافسية: ينظر للتنافسية على أنها: "قدرة المؤسسة على صياغة، وتطبيق الاستراتيجيات التي تجعلها الأفضل بالنسبة للمؤسسات الأخرى، والعاملة في نفس النشاط، والتي تحقق من خلال الاستغلال الأفضل للإمكانات، والموارد الفنية، المادية، التنظيمية، بالإضافة إلى القدرات والكفاءات والمعرفة وغيرها التي تتمتع بها المؤسسة، والتي تمكنها من تصميم وتطبيق سياستها التنافسية (أوبختي، 2019، صفحة 103). في حين ينظر إلى الميزة التنافسية على أنها: "قدرة المؤسسة على صياغة، وتطبيق الاستراتيجيات التي تجعلها الأفضل بالنسبة للمؤسسات الأخرى، والعاملة في نفس النشاط، والتي تحقق من خلال الاستغلال الأفضل للإمكانات، والموارد الفنية، المادية، التنظيمية، بالإضافة إلى القدرات والكفاءات والمعرفة وغيرها التي تتمتع بها المؤسسة، والتي تمكنها من تصميم وتطبيق سياستها التنافسية"، فالميزة التنافسية "تعتمد على الإبداع والابتكار، فالإبداع يكون من خلال اكتشاف طرق جديدة أكثر فاعلية من تلك المعتمدة من قبل المنافسين، وقدرة المؤسسة على تجسيد ذلك الاكتشاف ميدانيا، أما الابتكار فهو عملية إبداع واسعة النطاق، فهو بذلك يعني البحث عن شيء فريد ومختلف عن المنافسين". (بن سديرة، 2013، صفحة 14)

2.3.2 أنواع التنافسية: يمكن تصور مفهوم القدرة التنافسية عبر أربعة أشكال أساسية: "المنافسة عن طريق تكلفة الإنتاج، المنافسة عن طريق الأسعار، المنافسة عن طريق التكنولوجيا، المنافسة عن طريق هيكل السوق" (بيصار، 2018، صفحة 151).

والأكيد وجود ارتباط بينهما، فالتكلفة لها أثر على السعر كما التطور التكنولوجي يؤثر بدوره على التكلفة، فالإبداع التكنولوجي يمكن المؤسسة من التحرر ولو مؤقتا من قيد التكلفة بإعطائها امتياز تنافسي في شكل منتج جديد مثلا، كما أن حجم المؤسسة في السوق غالبا ما يؤخذ على أنه عامل حاسم في تخفيض تكاليف الإنتاج عن طريق البحث والتطوير الذي لا تستطيع المؤسسات الصغيرة متابعته.

والأكيد أن كل هذه الأشكال لها علاقة بالجودة فالبحت والتطور والإبداع التكنولوجي يؤثر ايجابيا على الجودة، وهو ماله أثر لا يمكن تجاهله في تخفيض تكاليف الإنتاج وبالتالي سعر المنتج.

3. الإطار التطبيقي للدراسة:

1.3. إجراءات الدراسة الميدانية: تعدُّ منهجية الدراسة الميدانية مجموعة طرق وإجراءات، والهدف منها تحديد مستوى الربط بين ما هو نظري وما هو على أرض الواقع حيث يمكن تطبيق المعارف النظرية فيها، من خلال إجراء اختبارات انتقائية العينة المقصودة.

1.1.3. مجتمع الدراسة وعينة الدراسة: يمثل مجتمع الدراسة المجموعة التي يهتم بها الباحث، والتي يريد أن يعمم عليها النتائج التي يصل عليها من العينة، وقد مثل جميع موظفي المؤسسة الاقتصادية اتصالات الجزائر فرع بسكرة، بما فيها الوكالة التجارية الأم لاتصالات الجزائر والوكالة التجارية الفرعية لاتصالات الجزائر أما العينة فهي عبارة عن شريحة (جزء) من مجتمع الدراسة، تحمل خصائص وصفات هذا المجتمع وتمثله فيما يخص الظاهرة موضوع البحث، ويتم اختيارها بطريقة معينة، وقد تضمنت مختلف الموظفين الإداريين بما فيهم مدراء المؤسسات المذكورة سابقاً.

إذ تم توزيع الاستبيان على كل من مديرية اتصالات الجزائر والتي تضم 30 موظف ووكالتهم التجارية الأم والتي تتضمن 20 موظف، والوكالة التجارية الفرعية المتضمنة 4 موظفين بمجموع 54 موظف كعينة للدراسة، إلا أننا لم نسترجع 3 استمارات، واحدة ألغيت، وبقيت 50 استمارة صالحة للتحليل أي بنسبة 92,95% وهي نسبة جيدة للتحليل.

2.1.3. أداة الدراسة: لقد اعتمدنا على الاستبيان كأداة هامة للحصول على المعلومات والبيانات من أفراد عينة الدراسة وانطلاقاً من ذلك تم تصميم استبيان الذي وزّع على الذي وزّع على العينة (موظف، رئيس مصلحة مدير، رئيس قسم، رئيس مكتب)، وقد قسم الاستبيان إلى ثلاثة حيث تضمن المحور الأول البيانات الشخصية لعينة الدراسة والمحور الثاني: التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية (متغير مستقل) والمشكل من (25) عبارات موزعة على خمسة أبعاد هي: التسويق عبر الخط، التسويق عبر الوسائل الاجتماعية أما المحور الثالث: تناول التنافسية (المتغير التابع) والمشكل من (15) وقد تم استخدام مقياس ليكارت الخماسي (likertscale) وقد تم مراعاة التدرج في المقياس المستخدم:

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
05	04	03	02	01

3.1.3. صدق الأداة وثباتها: يقصد بثبات أداة الدراسة الاتساق في نتائج الأداة وإمكانية الحصول على نفس النتائج وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترة زمنية معينة، ويتم التحقق من ثبات استبانة الدراسة بالاعتماد على معامل ألفا كرونباخ، ومن أجل معرفة ثبات

وصدق البيانات الواردة بالاستمارة تم استخدام اختبار كرونباخ، وهذا الأخير يقيس درجة ثبات وصدق أداة الدراسة عن طريق معامل α كرونباخ والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار كما يلي:

الجدول 1: نتائج اختبار ثبات وصدق أداة الدراسة

المحاور	عدد الفقرات	معامل الثبات
المتغير المستقل: التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية	25	0,823
البعد الأول: التخطيط الالكتروني للموارد البشرية	05	0,751
البعد الثاني: التوظيف الالكتروني للموارد البشرية	05	0,879
البعد الثالث: التعلم والتدريب الالكتروني	05	0,700
البعد الرابع: الأجور والتعويضات الالكترونية	05	0,914
البعد الخامس: تقييم الأداء الالكتروني للموارد البشرية	05	0,789
المتغير التابع: التنافسية	15	0,732
الاستبيان ككل	35	0,992

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول أن معامل الثبات ألفا كرونباخ 99,2% وهي نسبة جيدة مقارنة بالنسبة المقبولة إحصائياً والبالغة 60%.

4.1.3. تحليل خصائص أفراد العينة: يوضح الجدول الموالي خصائص أفراد عينة الدراسة:

الجدول 2: توزيع مفردات العينة حسب الخصائص الشخصية والتنظيمية (حجم العينة 50)

المتغير	الفئات	العدد	النسبة	المتغير	الفئات	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	20	40	المستوى التعليمي	ثانوي	21	42
	أنثى	30	60		ليسانس	10	20
العمر	من 20-30	15	30		ماستر	07	14
	من 31 إلى 40 سنة	23	46		ماجستير	08	16
	من 41 فأكثر	12	24		أخرى	04	08
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	14	28	المستوى الإداري	موظف	30	60
	من 5 إلى 10 سنوات	09	18		مدير	03	6
	من 11 إلى 15 سنة	12	24		رئيس مصلحة	07	14
	أكثر من 15 سنة	4	30		رئيس قسم	06	12
					رئيس مكتب	04	8
					المجموع	50	100

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة الذكور أقل من نسبة الإناث والمقدرة بـ: 40% وهذا راجع لإستراتيجية المؤسسة في فتح المجال لكل من الكفاءات سواء بالنسبة للذكور أو الإناث بالإضافة إلى اهتمام المرأة بالعلم والمعرفة، كما أن أغلب أعمارهم بين 30 و 41 وذلك بنسبة 46% وهذا ما يفسر أن العينة

المبحوثة هي فئة شبابية خبرتهم أكبر من 5 سنوات بنسبة 28%، كما مستواهم التعليمي لا بأس به بنسبة 42%.

2.3. اختبار الفرضيات:

1.2.3. اختبار الفرضية الرئيسية:

قبل اختبار صحة الفرضية الرئيسية يجب اختبار صلاحية النموذج المعتمد في الدراسة وهو وجود علاقة خطية بين إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي وتنافسية المؤسسة محل الدراسة:

الجدول 3: نتائج تحليل الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	Sig مستوى الدلالة
الانحدار	9,436	1	9,436	32,45	,000 ^b
الخطأ	7,221	84	0,224		
المجموع الكلي	16, 657	94			

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات SPSSV17

من خلال نتائج الجدول رقم (04) يتضح أن قيمة F المحسوبة (32,45) وكان مستوى الدلالة (0,000) وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha \leq 0.05$) وبهذا نستدل على صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية وفرضياتها الفرعية. وبناء على ثبات صلاحية النموذج نستطيع اختبار الفرضية الرئيسية بفروعها المختلفة، أين اعتمدنا في ذلك على الانحدار الخطي البسيط، ويمكن توضيح النتائج في الجدول التالي:

الجدول 4: نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي وتنافسية المؤسسة

الاقتصادية

النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R- deux	معامل التحديد المصحح R- deuxajusté	تغيير في الإحصاءات					Durbin-Watson
				تباين R-deux	تباين F	Ddl1	Ddl2	Sig	
التحول الرقمي	^a 385,0	,3390	,3280	3 ^a 72,0	32,45	1	85	,0000	1,942

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات SPSSV17

نلاحظ من الجدول السابق أن معامل الارتباط بين إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي وتنافسية المؤسسة محل الدراسة موجب ويساوي (0,583) مما يفسر العلاقة الإيجابية بين المتغيرين، أما معامل التحديد فيساوي (0,339) مما يدل على التغير في مستوى التنافسية يتغير بنسبة (33,9%) من التغير في إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي، أما قيمة F المحسوبة فهي ذات دلالة عند مستوى معنوية (0,000) وهي أقل من مستوى المعنوية المطلوب ($\alpha \leq 0.05$) وعليه تقبل الفرضية البديلة التي تقر بوجود أثر ذو دلالة إحصائية بين إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي وتنافسية المؤسسة محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$.

كما يتضح ارتباط أبعاد إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي بتنافسية المؤسسة في الجدول الموالي:

الجدول 5: معاملات الانحدار المتعدد ومستويات المعنوية لأبعاد إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي.

إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي	معامل الارتباط (R)	معامل التفسير (R^2)	ميل خط الانحدار (B)	قيمة (t)	Sig**
الثابت			1,576		
التخطيط الالكتروني للموارد البشرية	0,395	0,156	1,305	3,280	0,000
التوظيف الالكتروني للموارد البشرية	0,481	0,231	0,015	4,444	0,000
التعلم والتدريب الالكتروني	0,456	0,207	1,315	4,143	0,000
الأجور والتعويضات الالكترونية	0,446	0,198	0,353	3,610	0,000
تقييم الأداء الالكتروني في الموارد البشرية	0,392	0,153	1,361	2,437	0,000
الدرجة الكلية	0,434	0,189	0,8698	3,5828	0,000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS,

يمكن إدراج أو التعبير عن العلاقة بين أبعاد إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي بصفته متغير مستقل وتنافسية المؤسسة باعتبارها متغير تابع في المعادلة التالية:

$$Y = a_0 + Bx_1 + Bx_2 + Bx_3 + Bx_4 + Bx_5$$

$$Y = 1.576 + 1.305x_1 + 0.015x_2 + 1.315x_3 + 0.353x_4 + 1.5361x_5$$

بحيث: a_0 : قيمة الثابت، x_1 : المتغير المفسر للتخطيط الالكتروني للموارد البشرية، x_2 : المتغير المفسر للتوظيف الالكتروني، x_3 : المتغير المفسر للتعلم والتدريب الالكتروني، x_4 : المتغير المفسر للأجور والتعويضات الالكترونية، x_5 : تقييم الأداء الإلكتروني للموارد البشرية؛

2.2.3 اختبار الفرضيات الفرعية:

من خلال نتائج الجدول رقم (06) والجدول رقم (07) نلاحظ أن هناك علاقة معنوية مقبولة إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي وتنافسية المؤسسة محل الدراسة، وهذا ما يدل على تأثير أبعاد إدارة الموارد البشرية في ظل التحول الرقمي:

- التخطيط الإلكتروني للموارد البشرية ($Sig=0.000$) وهي أقل من 0.05، (t) المحسوبة أكبر من (t) الجدولية إذن تقبل الفرضية البديلة القائلة أنه توجد علاقة التخطيط الإلكتروني للموارد البشرية وتنافسية المؤسسة محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$.
- التوظيف الإلكتروني للموارد البشرية ($Sig=0.000$) وهي أقل من 0.05، t المحسوبة أكبر من t الجدولية إذن تقبل الفرضية البديلة القائلة أنه توجد علاقة بين التوظيف الإلكتروني وتنافسية المؤسسة محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$.
- التعلم والتدريب الإلكتروني ($Sig=0.000$) وهي أقل من 0.05، t المحسوبة أقل من t الجدولية إذن تقبل الفرضية البديلة القائلة بأنه توجد علاقة بين التعلم والتدريب الإلكتروني وتنافسية المؤسسة محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$.
- الأجور والتعويضات الإلكترونية ($Sig=0.000$) وهي أقل من 0.05، t المحسوبة أقل من t الجدولية إذن تقبل الفرضية البديلة القائلة بأنه توجد علاقة بين الأجور والتعويضات الإلكترونية وتنافسية المؤسسة محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$.
- تقييم الأداء الإلكتروني للموارد البشرية ($Sig=0.000$) وهي أقل من 0.05، t المحسوبة أقل من t الجدولية إذن تقبل الفرضية البديلة القائلة بأنه توجد علاقة بين تقييم الاداء الإلكتروني للموارد البشرية وتنافسية المؤسسة محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$.

3.2.3. مناقشة النتائج:

- أكدت العينة المبحوثة أن المؤسسة محل الدراسة تحتوي على أجهزة حاسوب وبرمجيات متطورة ساعدت على التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية، وبالتالي كسب ميزة تنافسية؛
- أكدت العينة المبحوثة أن المؤسسة محل الدراسة تعتمد على برامج كمية وإحصائية للتخطيط الإلكتروني للموارد البشرية، وذلك لمنافسة شبيهتها من المؤسسات في نفس القطاع؛
- أكدت العينة المبحوثة أن المؤسسة محل الدراسة تعتمد على التوظيف الإلكتروني من أجل استقطاب وتوظيف أفراد لهم كفاءة عالية من كسب ميزة تنافسية؛
- أكدت العينة المبحوثة أن المؤسسة محل الدراسة تمتلك نظام معلومات لتحديد الأجور والحوافز الممنوحة وهي متناسبة مع المسؤوليات والمهام؛
- أكدت العينة المبحوثة أن تقييم أداء الموظفين وترقيتهم يتم على أساس مساهمتهم المعرفية إلكترونياً، خاصة إذا تم خلق أفكار وتقاسم المعرفة، وبالتالي تقييم الأداء بطريقة عملية وموضوعية والمحافظة على الموظفين ومنافسة المؤسسات المشابهة في القطاع.

4. الخاتمة:

ساهم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تنمية الكفاءات البشرية، وبالتالي تحول إدارة الموارد البشرية إلى رقمية، مما أثر على النمو الاقتصادي في السوق العالمي، فاليد الماهرة المتعلمة تساهم في كسب ميزة تنافسية

1.4. النتائج: وتوصلت الدراسة إلى:

- تبني مؤسسة اتصالات الجزائر لتكنولوجيا المعلومات ساهم في تحويل إدارة مواردها البشرية إلى رقمية، وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية؛
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية (تخطيط إلكتروني، توظيف الإلكتروني، التعلم والتدريب الإلكتروني، الأجور والتعويضات الإلكتروني، تقييم الأداء الإلكتروني) وتنافسية المؤسسة محل الدراسة؛
- يعتبر التحول الرقمي من الأساسيات الإدارية الخاصة بالمؤسسة كونه له أهمية كبيرة في تطبيق الإدارة الإلكترونية وكسب ميزة تنافسية والحفاظ على الحصة السوقية.
- السهر على تعميم طريقة العمل بلا ورق في مختلف الكتب للقطاعات العامة والخاصة؛
- حتمية الانتقال من إدارة الموارد البشرية التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية؛
- ضرورة تفعيل الدور التفاعلي لأنظمة المعلومات إدارة الموارد البشرية فيما بينها من جهة ومع أنظمة معلومات الإدارة من جهة أخرى، لما له من أثر في تحسين مستويات الأداء وكسب ميزة تنافسية للمؤسسة.

2.4. التوصيات:

- الاستمرار في تطوير الموارد البشرية وتنمية مهاراتهم في إدارة المعلومات وتقنيات تكنولوجيا المعلومات؛
- الاستمرار في تشغيل نظم المعلومات المتطورة في وظائف الموارد البشرية لتحويلها نهائياً إلى إدارة إلكترونية؛
- مواجهة تحديات التحول الرقمي بواسطة تطوير الموارد البشرية وتدريبها إلكترونياً.

5. المراجع والهوامش:

المؤلفات:

- عبد الرحيم صقر. تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات الإلكترونية. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، 2009؛

المقالات:

- Michael Wade .Digital Busines Transformation .AFrame Work .global cener for digital busines transformation,(04),N02.،2015
- العربي حجام، كوثر بوبريمة. (تكوين المورد البشري كأحد شروط الترقية السياحية. جيل العلوم الانسانية والاجتماعية، مركز جيل البحث العلمي، العدد 20، 2018؛

- الهام يحيوي، سارة قرابصي. (التسويق الرقمي: كيفية تطبيق التحول الرقمي في مجال التسويق. مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 04، العدد 02، 2019.
- تمارا فرحان أبورما، منار إبراهيم القطاونة. أثر الادارة الالكترونية في تخطيط الموارد البشرية في شركات الصناعية في محافظة البلقاء في الاردن. مجلة المعارف، المجلد 09، العدد 17، 2010.
- جميلة سلايمي، يوسف بوشين. (التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر. مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 02، 2019.
- عبد الرحمن حسن محمد، محمد أحمد الغيري. (واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الادارية والمالية، المجلد 04، العدد 03، 2020.
- عبد المطلب بيسار. (المعايير البيئية وأثرها على القدرة التنافسية للمؤسسات . مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والادارة، العدد 02، 2018.
- محمد طرفة. تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على وظائف ادارة الموارد البشرية في عصر التحول الرقمي. مجلة الريادة لاقتصاديات الاعمال، المجلد 06، العدد 03، 2020.
- نبوية عيسى، نصيرة أوبختي. اليقظة الاستراتيجية كآلية لدعم القدرة التنافسية للمؤسسات الصناعية الجزائرية. مجلة التنمية الاقتصادية، العدد 02، جامعة تلمسان، 2019.

المداخلات:

- علي بن شرف الموسوي. التدريب الالكتروني. مداخله ضمن الندوة الاولى في تطبيقات تقنية المعلومات تكنولوجيا الاتصال في التعليم والتدريب، 12-14 افريل 2016، الرياض: كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية.

الرسائل الجامعية:

- بن معتاد العتيبي.. مدى استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في تحسين أداء ادارات الموارد البشرية في المنظمات الحكومية المدنية والامنية بمدينة الرياض.. أطروحة دكتوراة في العلوم الامنية. جامعة نايف العربية للعلوم الامنية، الرياض، 2012.
- زين الدين بلوصيف. (تنمية الموارد البشرية بالمؤسسة الصناعية : واقع وفاق.. رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية، قسنطينة، 1995.
- عمر بن سديرة. (التحليل الاستراتيجي كمدخل لبناء الميزة التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.. أطروحة دكتوراه. جامعة سطيف، 2013.

مواقع الانترنت:

- عدنان مصطفى البار، خالد المرحي. التحول الرقمي كيف ولماذا. جامعة ام القرى، جامعة الملك عبد العزيز: www.awforum.org.
- عباس ردان. ما هو التحول الرقمي والتكنولوجي، 2018. www.egovccps.com.

دور التجارة الالكترونية في تحقيق التميز التسويقي «دراسة حالة عينة من الوكالات السياحية بتلمسان»

The Role of E-Commerce in the Marketing Excellence«A case study of a sample of tourism agencies in Tlemcen»

د. مدروس نادية، المركز الجامعي مغنية (الجزائر).

د. مزياي حنان، المركز الجامعي مغنية (الجزائر).

ملخص

هدفت ورقتنا البحثية إلى تبيان طبيعة علاقة الارتباط والأثر بين التجارة الالكترونية والتميز التسويقي في الوكالات السياحية ببلدية تلمسان، معتمدين على الاستبيان كأداة لجمع البيانات بحيث تم توزيعه على 40 موظف بوكالات السياحة والأسفار، ولمعالجة النتائج اعتمدنا على برنامج SPSS. لقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط بين مكونات التجارة الالكترونية (السوق الالكتروني، تبادل البيانات الكترونيا والانترنت) والتميز التسويقي، فضلا عن وجود أثر معنوي دال احصائيا عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$ لمكونات التجارة الالكترونية على التميز التسويقي في الوكالات السياحية ببلدية تلمسان. الكلمات المفتاحية: التجارة الالكترونية، التميز التسويقي، الوكالات السياحية.

تصنيفات JEL: O39.

Abstract

Our research paper aimed to show the nature of the correlation and impact between e-commerce and marketing excellence in tourism agencies, We relied on the questionnaire as a tool for data collection, which was distributed to 40 employees of tourism and travel agencies, and to process the results, we relied on the SPSS program.

The study found a correlation between the components of electronic commerce (electronic market, EDI and the Internet) and marketing excellence, in addition, there is a significant statistically significant effect at the level of significance $\alpha \leq 0.05$ for the components of electronic commerce on marketing excellence in tourism agencies in Tlemcen.

Keywords: Electronic Commerce, Marketing Excellence, Tourism Agency.

Jel Classification Codes: O39.

1. مقدمة:

لقد شهد القرن العشرون الكثير من الإنجازات العلمية العظيمة، في شتى مجالات الحياة، وبالأخص قطاعات الاتصال التي حصدت باهتمام بالغ من الحكومات والدول ورجال المال والأعمال، وكان للتطور الهائل والدائم في هذا المجال أثر كبير في تقريب أجزاء هذا العالم المترامي الأطراف، مما أدى إلى زيادة التبادل والتواصل والاتصال اللحظي الذي يعد أهم مظاهر التقدم التكنولوجي، فبفضل انتشار شبكة الانترنت وتوسع استخدامها أصبح بالإمكان نقل المعلومات وتخزينها وتبادل السلع والخدمات الكترونيا.

ولقد أدى الانفجار الواسع في النسيج الترابطي وتنامي استخدام الانترنت لثورة رقمية عملت على احداث تغييرات جوهرية في هيكل الاقتصاد وارساء نظام جديد هو اقتصاد الانترنت الذي أدى إلى انتشار مفهوم التجارة الالكترونية في ظل اقتصاد عالمي جديد فرض على الأسواق حدة تنافسية قوية، مما دفع بالمنظمات وخاصة الخدماتية منها إلى استخدام قدرات متميزة لغرض النجاح في تحقيق الأهداف الاستراتيجية بشكل يقودها لتحقيق التميز التسويقي بطريقة تتفوق بها على المنافسين الآخرين.

1.1. إشكالية الدراسة: تتمحور اشكالية البحث في التساؤل الرئيسي الآتي

هل يمكن للتجارة الإلكترونية أن تساهم في تحقيق التميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان؟

2.1. أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في كون التجارة الالكترونية شكل من أشكال التحول الرقمي الذي يتميز بانخفاض التكاليف والتقليل من الوقت والجهد، فضلا عن سهولة المعاملات، كما أصبحت التجارة الالكترونية وسيلة هامة في تسويق المنتجات وتوفير المعلومات والخدمات الفورية للمتعاملين بصورة متميزة عن باقي المنافسين.

1.3. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق التجارة الالكترونية بالوكالات السياحية ببلدية تلمسان، وكذا معرفة مستوى التميز التسويقي لهذه الوكالات، فضلا عن ذلك معرفة طبيعة العلاقة بين التجارة الالكترونية والتميز التسويقي، اضافة إلى تبيان مدى تأثير مكونات التجارة الإلكترونية (السوق الالكتروني، تبادل البيانات الكترونيا والانترنت) على التميز التسويقي للوكالات محل الدراسة.

2. الإطار النظري للتجارة الالكترونية والتميز التسويقي

1.2. مدخل إلى التجارة الالكترونية

1.1.2. مفهوم التجارة الالكترونية: لقد وردت العديد من التعاريف للتجارة الالكترونية بعضها يميل إلى التضييق وبعضها يميل إلى التوسع، وقبل التطرق لتعريف التجارة الالكترونية يجب أن نشير أولا للأصل اللغوي لهذا المصطلح فنجد أنه يتكون من مصطلحين هما (حسن يوسف، 2012، صفحة 35):

التجارة Commerce: وهي مجموعة من العمليات التجارية التي تشمل على شراء وبيع السلع والخدمات. الالكترونية Electronic: يقصد بها في مجال التجارة أداء النشاط التجاري باستخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة والوسائط والأساليب الالكترونية مثل شبكة الانترنت.

ويرى بعض الاقتصاديين أن التجارة الالكترونية هي استخدام وسائل الاتصالات والمعلومات بين الأطراف التجارية لإتمام الأعمال والصفقات وهذا من خلال تواصل المعلومات، خدمة السوق والمشروعات الافتراضية. (أحمد السيد و جابر السيد ، 2020، صفحة 73)

وتعرف التجارة الالكترونية بأنها " مجموعة عمليات الشراء والبيع التي تتم عبر الانترنت وتشمل هذه التجارة تبادل المعلومات وصفقات السلع الاستهلاكية والتجهيزات وكذا خدمات المعلومات المالية والقانونية،

وتستعمل هذه التجارة مجموعة من الوسائل لإتمام الصفقات مثل الفاكس، الهاتف، الانترنت والشبكات المعلوماتية(النجار، 2007، صفحة 25).

حسب المنظمة العالمية للتجارة فهي " تحتوي على مختلف أنشطة إنتاج السلع والخدمات وتوزيعها وتسويقها وبيعها وتسليمها للمشتري من خلال الوسائط الالكترونية"، فحسب هذا التعريف تشمل المعاملات التجارية ثلاثة أشكال من العمليات وهي البحث عن المنتج، طلب المنتج وتسليم المنتج.(أحمد السيد و جابر السيد ، 2020، صفحة 73)

إن التجارة الالكترونية أزلت الحدود الجغرافية من خلال التغطية الكبيرة لشبكة الاتصالات فحتى الشركات الصغيرة بإمكانها التواجد في الأسواق الدولية، فتميز التجارة الالكترونية بالسرعة والبساطة واليسر جعل شركات الاعمال يقللون من تكاليف الصفقات (التسويق، الدعاية، الاعلان...)، من خلال تحسين تدفق المعلومات وزيادة تنسيق الاعمال وتوفير الزمان والمكان المطلوبين لأداء المعاملات. كما تؤدي التجارة الالكترونية إلى توسيع السوق والنفوذ إلى أسواق العالم كله وتحقيق شروط المنافسة التامة مما يتيح اقامة علاقات مباشرة ووثيقة بين الشركات وشركائها.

2.1.2. متطلبات تطبيق التجارة الالكترونية

تتمثل أهم متطلبات التجارة الالكترونية في الاتي:(قديلي، 2015، صفحة 54،53).

أ. البنية التحتية الالكترونية: تتمثل في قطاع تقنية المعلومات والاتصالات والتي تتضمن شبكات الاتصال السلكي واللاسلكي، وأجهزة الاتصال من هواتف ثابتة ونقالة، فاكس...، وكذلك أجهزة الحاسوب والبرمجيات وخدمات الدعم الفني التي تتمثل في تصميم الموقع الجذاب للشركات وتوفير أساليب الدفع المالي الالكتروني...الخ.

ب. التشريعات والأنظمة المطلوبة للتجارة الالكترونية: تمثل هذه التشريعات الإطار القانوني والتنظيمي اللازم لاعتماد التعاملات التجارية الالكترونية، والذي يضمن حفظ حقوق المتعاملين فيها، وادراج التعامل بالتوقيع الالكتروني بدل التوقيع الالكتروني.

ج. توفر عدد من الطاقات البشرية المؤهلة: والمتمثلة في الموارد البشرية المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذه الموارد لا تتوفر إلا من خلال تطوير البرامج التعليمية وفقا للمعارف التقنية واستخدام تقنية المعلومات والاتصالات في المدارس والمعاهد والمؤسسات التعليمية، مكونة بذلك مجتمعا لديه الاستعداد الالكتروني لممارسة مختلف نشاطات التجارة الالكترونية.

3.1.2. تطبيقات التجارة الالكترونية

أ. السوق الالكتروني: هو ذلك السوق الذي يستخدم الانترنت في عملية عرض المنتجات والاتصال بين الباعة والمشتريين(الافتراسيين)(السمان و عبدالهادي، 2012، صفحة 166)

ويعرف أيضا بأنه "نظام معلومات مابين المنظمات يسمح بمشاركة المشتريين والباعة في تبادل المعلومات عن المنتجات المعروضة وأسعارها. (الطائي و دباس العبادي ، 2009، صفحة 118)

السوق الالكتروني هو السوق الذي يتواصل فيه البائعون (موردون أو شركات والوسطاء، السماسرة والمشتريين) وتقدم فيه المنتجات عبر شبكة الانترنت، فالمشاركين في السوق الالكترونية من باعة ومشتريين وسماسرة ليسوا فقط في أماكن مختلفة، بل نادرا ما يعرضون البضائع والخدمات عبر الانترنت واجراء البيع بالوصف عبر مواقع الشبكة العالمية. (أحمد السيد و جابر السيد ، 2020، صفحة 183)

فالسوق الالكتروني يوفر للمؤسسة معلومات عن منتجاتها وخدماتها بالإضافة إلى الميزة التي يعرضها حيث تكون ظاهرة وواضحة، كما يعمل على مساعدة الزبون في اختيار المنتجات أو الخدمات على أساس الجودة والسعر الملائمين.

ب. تبادل البيانات الكترونيا: يعتبر من أشهر الأنظمة المكونة والداعمة للتجارة الالكترونية والذي يمكن من ربط منشآت الاعمال بعضها البعض من خلال نظام تكنولوجي متطور جدا يستعمل الوسائل السلكية (ألياف بصرية) ولاسلكية (هواتف) يمكن من نقل المعلومات بكميات ضخمة وبسرعة فائقة بين أرجاء العالم مما يحقق وفورات في الجهد والتكاليف. (الادارة العامة لتطوير وتصميم المناهج، 2008، صفحة 85)

يعتبر تبادل البيانات الكترونيا معيار تفاعلي بين المؤسسات بعضها ببعض، إذ يتيح للمؤسسات أن تقوم بتنفيذ بعض المعاملات الافتراضية كطلبات الشراء، الفواتير قوائم السلع.

إن تقنية التبادل الالكتروني للبيانات والوثائق والتي تعرف اختصارا EDI، إنما هي تبادل لحركات الأعمال من حاسب إلى حاسب بين الشركاء التجاريين باستخدام رسائل ذات أشكال ديناميكية سريعة التفاعل ولحظية لاتخاذ القرار، وبالتالي هو أسلوب لإرسال البيانات الكترونيا بين الحاسبات بطريقة يمكن بها للحاسبات تفسير ومعالجة البيانات بدون تدخل بشري. (كراز، 2010، صفحة 06)

الأنترنت: يعرف «بيتر دايسون» شبكة الأنترنت بأنها " مجموعة من شبكات الحاسوب التي تصل ملايين الأجهزة حول العالم عن طريق ما يسمى بروتوكول مشترك بغية تحقيق أهداف مختلفة تجارية، ثقافية، شخصية، تعليمية، دينية، سياسية، وتعد شبكة الأنترنت مصدر متميز للمعلومات لكونها تتغير وتجدد باستمرار، واستخدامها يحتاج إلى إتباع خطوات معينة وصحيحة من أجل الاستفادة منها بأقصر الطرق وأكثرها سهولة" (سعادة و السرطاوي ، 2007، صفحة 68)

وبهذا فشبكة الانترنت هي عبارة عن شبكة عالمية تربط جميع أجهزة الحاسوب في العالم ببعضها البعض ليتم التواصل بينها، والحصول واكتساب قدر كبير من المعلومات سواء كانت نصية أو صوتية أو مرئية بأسرع طريقة.

وتجدر الإشارة إلى أنه يتم تحقيق خدمات الانترنت عبر ثلاثة (03) مستويات متتابعة: (أحمد السيد و جابر السيد ، 2020، صفحة 83)

- أ- الموقع المعلوماتي: يتم من خلاله تقديم معلومات حول برامج المؤسسة ومنتجاتها وخدماتها.
- ب- الموقع التفاعلي أو الاتصالي: بحيث يسمح الموقع بنوع من التبادل الاتصالي بين المنظمة وعمالها كالبريد الالكتروني، تعبئة طلبات أو نماذج على الخط.
- ج- الموقع التبادلي: وهو المستوى الذي تمارس فيه المنظمة خدماتها وأنشطتها في بيئة الكترونية، حيث تسمح هذه الصورة للزبون بالوصول إلى خدماتها ودفع قيمتها واجراء كافة الخدمات الاستعلامية.

2.2. الإطار النظري للتميز التسويقي:

1.2.2. مفهوم التميز التسويقي

لقد ظهر مفهوم التميز التسويقي لأول مرة من خلال كتاب عن التميز لكل من Peters et Waterman 1982 اللذان أشارا إلى أن المنظمات التي تتميز بأنها ناجحة ومتميزة تتمتع بخصائص وسمات نجاح تتفوق بها على المنافسين عبر تبني نهج متعدد الأبعاد يساهم بابتكار قيمة فريدة للمنظمة. (الكلابي، الحدرواي ، و الموسوي، 2018، صفحة 358)

التميز التسويقي عبارة عن "أسلوب مطور يستخدم لتحسين الأداء التسويقي من خلال مراقبة التغيرات التي تؤثر في قدرة المنظمة على تحقيق التميز من خلال تقديم منتجات تتوافق وتطلعات وتوقعات الزبون" (Stuart-Kregor, p. 19).

ويعرف التميز التسويقي بأنه " أسلوب متقدم يساعد المنظمات في الحفاظ على التفوق التنافسي من خلال تطوير مبتكرة تتسجم مع متطلبات المستخدم النهائي وبما يعود إلى زيادة الحصة السوقية والبقاء أطول مدة ممكنة في البيئة التنافسية وتحقيق الأهداف التسويقية المطلوبة (الكلابي، الحدرواي ، و الموسوي، 2018، صفحة 359)

كما يعرف التميز التسويقي بأنه " القدرة الفائقة على أداء الأنشطة الموجهة للعملاء بشكل فعال والعمل على ارضائهم، والذي يتطلب قادة تسويق لهم القدرة على تنسيق قدرات المنظمة وثقافتها وموظفيها وهيكلها ونظم التحفيز والرقابة وذلك للاستجابة المستمرة لتحديات السوق بأسلوب متفوق" (Moorman, 2016, p. 6) حسب بيرري وآخرون (1991) فإن التميز التسويقي أسلوب منهجي ومستمر وموضوعي وفحص شامل لمدى قدرة المنظمة على خدمة التسويق وفعاليتها في اطار ابعاد التوجه التسويقي الذي يركز على خدمة العملاء الجدد والحاليين والداخليين وتحقيق جودة الخدمة. (Kaewmungkoon, Phaprukbaramee, & Raksong, 2016, p. 349)

فحسب سميث فإن التميز التسويقي يتم في أربعة مراحل هي: (Kaewmungkoon, Phaprukbaramee, & Raksong, 2016, p. 349)

تحديد الأسواق وفهمها، اتخاذ الخيارات الاستراتيجية، وتحقيق القيمة وقياسها حتى تكون أعلى مما يحققه المنافسين. وحتى يكون تميز تسويقي متفوق ينبغي أن يكون التفوق في جميع المراحل الأربعة بدرجة عالية مقارنة بالمنفسين.

يعتبر التميز التسويقي مبدأ أساسي للمؤسسة، بحيث يكتسي أهمية كبيرة لدى المديرين والمستثمرين لأنه يكسب المنظمة علامات تجارية متميزة وذات قيمة عالية للعملاء ومربحة للغاية، إلا أنه يبقى ذو طبيعة غير واضحة، وعليه يشير التميز التسويقي إلى كونه المجالات التي تتفوق بها المنظمة على منافسيها ويمثل: (اوسو و خطاب)

- مؤشر لتفرد المنظمة وتميزها في أداء أنشطتها مقارنة بالمنافسين لتحقيق موقع فريد في السوق؛

- تحقيق رضا الزبائن وولائهم؛

- تقديم خدمات متميزة؛

- تحقيق قيمة عالية للزبون في الخدمات التي تقدمها؛

- مؤشر الصورة المثلى في ذهن الزبون عن المنظمة قياسا بالمنظمات الأخرى المنافسة.

2.2.2. أبعاد التميز التسويقي: لقد اختلف الباحثون في وضع أبعاد للتميز التسويقي، بحيث توجد عدة ممارسات تمكن المنظمة من التميز عن المنافسين من الناحية التسويقية ولقد وقع اختيارنا على أربعة أبعاد رأيناها تتلاءم وموضوع بحث.

أ. الجودة العالية:

إن جودة الخدمة حسب Lewis و Booms ماهي إلا قياس لمدى تطابق مستوى الجودة المقدمة مع توقعات المستفيد، فتقديم خدمة ذات جودة يعني في المحصلة النهائية أن تكون الخدمة متوافقة مع توقعات المستفيدين. (الطائي و العلاق ، 2009 ، صفحة 243). فعندما يشعر الزبون بأن أداء الخدمة يتوافق أو أكثر من مستوى توقعاته كان راضيا، أما إذا قل أداء الخدمة عما كان متوقع من الزبون فإن هذا الأخير يشعر بعدم الرضا. لتحقيق مستوى جودة عال أصبح جوهر تميز المؤسسات وخاصة في المجال التسويقي وفي سوق تزداد فيه حدة المنافسة، كما أصبح الزبون أكثر إدراكا واهتماما بالجودة مما دفع بالمنظمات إلى الاهتمام بمراقبة جودة الخدمات من جميع النواحي من أجل المحافظة على التميز في بيئة تتسم بعدم الاستقرار. قد يتطلب من المنظمات تقديم خدمات بجودة عالية استخدام تكنولوجيا متطورة وتوفير الأمان، ونشر روح الفريق لدى العاملين وتدريبهم وحثهم على التعامل الإيجابي مع طالبي الخدمات، هذا لأن للجودة دور في التميز.

ب. الاحتفاظ بالزبائن: يمكن اعتبار الاحتفاظ بالزبائن لأطول فترة ممكنة إحدى أدوات التسويق بالعلاقات التي تساعد على الوصول إلى العميل مدى الحياة ومن بين الاستراتيجيات المعتمدة للاحتفاظ بالزبائن هي: (الطائي و العلق ، 2009، الصفحات 168-172)

- استراتيجية التعامل مع شكاوى الزبون: وتسمى أيضا باستراتيجية استرجاع الخدمة بمعنى أن القائم على تقديم الخدمة يسترجع الخدمة المقدمة إذا لم يكن الزبون راضيا عنه، ومن أسباب شكاوى الزبائن:

- قلة معلومات الزبائن ونقص خبرتهم في الخدمة؛
- وجود خطأ أو عيوب في الخدمة؛
- سوء معاملة أحد العاملين للعميل؛
- عدم تطابق أداء الخدمة مع توقعات العميل.

وتشير الدراسات التي تناولت طبيعة وخصائص الشكاوى أن الزبائن الذين يقدمون الشكاوى غالبا ما يكونون من الزبائن الموالين (زبائن مدى الحياة).

- استراتيجية ضمان الخدمة: إن الوظيفة الأساسية للضمان هي تقليص المخاطرة المرتبطة بقرار الشراء سواء قبل الشراء أو بعده، فالضمانات غالبا ما تقدم للعناصر الأكثر ملموسية في الخدمة، من شأنها أن تستخدم ليس فقط لتطمئن المستفيدين حول جودة الخدمة، وانما أيضا لتمييز الخدمة المقدمة عن الخدمات المماثلة للمؤسسات المنافسة.

فنجاح المنظمة وتميزها يقاس بمدى قدرتها على الاحتفاظ بالزبائن وليس تحقيق رضائهم فقط، فالاحتفاظ يمثل إذا كان الزبائن راضيين بشكل كاف، وهذا ما يوفر لهم الجهد والوقت اللازمين في الاستفادة من الخدمات، مما يدفعهم للعودة دائما إليها ليصبحوا زبائن موالين أو دائمين (حمود و الشيخ، 2010، صفحة 107)، بحيث يقدمون توصيات ايجابية لخدمات المنظمة إلى الزبائن الآخرين، لذلك فتكلفة الحصول على زبون جديد هي خمسة أضعاف تكلفة الحفاظ على الزبون الحالي.

ج. ابتكار خدمات جديدة: يمثل ابتكار الخدمة تقديم خدمات جديدة تماما للسوق الذي تعمل فيه المنظمة أو اجراء تعديلات وتحسينات على الخدمات الحالية استجابة لحاجات ورغبات الزبائن المتغيرة، بهدف الوصول إلى موقع متميز في السوق يختلف عن باقي المنافسين، ولهذا يعد ابتكار الخدمات من التحديات التي تواجه التخطيط التسويقي واحدى الاستراتيجيات التي تستطيع الادارة بواسطتها الرد على التحديات التي تملها ديناميكية الأسواق، لأن الزبائن يتطلعون للوصول إلى خدمات جديدة ومبتكرة خاصة مع ما تتصف به حاجاتهم من تجديد وتطوير مستمرين، الامر الذي يتطلب التعرف الدائم على هذه الحاجيات والرغبات ومواجهة التغيير. (Kotler , 2003, p. 457)

د. القدرة على الاتصالات التسويقية: تمثل القدرة على الاتصالات التسويقية مجموعة من القدرات والمعارف المتعلقة بالاتصالات التي تمكن المنظمة من التعريف بمنتجاتها المقدمة للزبائن، مما يقلل الجهد والوقت في البحث عن المعلومات وتوليد الرغبة لديهم لشراء هذه المنتجات، من خلال الأنشطة التي تقوم بها والمؤثرات والمغريات التسويقية لجذب زبائن جدد، هذا من شأنه تعزيز المكانة التسويقية للمنظمة وبناء علاقات مع زبائنهم تشمل تبادل البيانات والمعلومات التي تساعد المنظمة في اتخاذ قرارات فعالة فيما يتعلق باختيار المزيج الاتصالي المناسب لخصائص وسمات الفئة المستهدفة والعمل على اشباعها بشكل متميز عن المنافسين. (اوسو، نوري، و اوزار، 2016، صفحة 27)

3.2. علاقة التجارة الالكترونية بالتميز التسويقي

يمكن للتجارة الالكترونية أن تلعب دورا هاما في تحقيق التميز التسويقي للمنظمات وذلك من

خلال ما يلي:

- تمكن التجارة الالكترونية المنظمة من التفاعل مع العملاء بصورة فردية وكأنها حوار بين فرد لفرد، مما يساعد على بناء العلاقات مع الزبائن بطريقة شخصية لفترات طويلة؛
- لقد قدمت التجارة الالكترونية فرص واضحة وجوهرية للاستجابة للتغيرات التي تحدث في المنتج والتي تعتمد على استشعار السوق بواسطة الآليات التفاعلية والحصول على معلومات مرتدة لتطوير المنتجات؛
- تساهم التجارة الالكترونية في تحقيق ميزة تنافسية وموقع استراتيجي في السوق، فالمنافسة في الأسواق الالكترونية تعتمد على القدرات وما تتميز به المنظمة عن باقي المنافسين؛
- التجارة الالكترونية متاحة للجميع في أي وقت، وهذا ما يساعد على تلقي مطالب العملاء والعمل على تلبيتها بسرعة، وتسجيل البيانات المتعلقة بالزبائن وشكاويهم والتعرف على أسبابها؛
- توجد علاقة واضحة وتداخل بين التركيز على خدمة العملاء والتميز التسويقي خاصة في حالة وجود سوق الكتروني والذي من خلاله يحصل العميل على ما يحتاجه ذاتيا، بحيث تم استبدال الخدمة المقدمة من الموظفين، مما يقلل الحاجة إلى اللقاءات وجه لوجه بين العملاء وموظفي الشركة، فهذا لا يعني تجاهل وتعاقب عن خدمة العميل من طرف المنظمة، وانما يشير إلى زيادة التركيز على خدمتهم من خلال ضرورة أن تكون الخدمة الذاتية سهلة المنال والاستخدام، والأهم من ذلك يجب توفير بنية تحتية ممتازة لخدمة العملاء. (Parasuraman, 2000, p. 10.11)

3. الدراسة الميدانية

1.3. الطريقة والأدوات:

1.1.3. مجتمع وعينة الدراسة: يتمثل مجتمع البحث في الموظفين بوكالات السياحة والأسفار المتواجدة على مستوى بلدية تلمسان والبالغ عددها 26 وكالة سياحية معتمدة، بحيث تم اختيار عينة غير عشوائية ميسرة،

وتم توزيع أربعون (40) استبانة في تسعة (9) وكالات، وتم استرجاع أربعة وثلاثون (34) استبانة اثنان (02) منها غير صالحة للمعالجة.

2.1.3 تصميم الاستبيان: لقد تضمن الاستبيان محورين الأول تعلق بواقع التجارة الالكترونية وتضمن خمسة عشر (15) عبارة، أما المحور الثاني تعلق الممارسات المتعلقة بالتميز التسويقي وتضمن ثمانية (8) عبارات. ولقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي الذي يتضمن العبارات (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة)، بحيث تم وضع لكل عبارة درجة هي بالترتيب كمايلي (1، 2، 3، 4، 5). ولمعرفة درجة الموافقة لدى أفراد عينة الدراسة اعتمدت مجالات الاتجاهات حسب سلم ليكرت الخماسي التالية: [1,80-1]: منخفضة جدا، [2,6-1,8]: منخفضة، [3,4-2,6]: متوسطة، [4,2-3,4]: مرتفعة، [5-4,2]: مرتفعة جدا.

3.1.3 اختبار ثبات الاستبيان: لقد بلغ معامل الفاكرونباخ للمحور المتعلق بواقع التجارة الالكترونية 0.916، أما محور التميز التسويقي فقد قدر معامل ثباته ب 0.928، وبلغ معامل الفاكرونباخ للاستبيان ككل 0.949 وهذه القيم أكبر من الحد الأدنى المقبول أي أكبر من 0,60، ومنه فهذه المعاملات تدل على ثبات فقرات الاستبيان.

2.3. النتائج ومناقشة الفرضيات:

1.2.3. وصف وتحليل اجابات أفراد العينة حول واقع التجارة الالكترونية بالوكالات المدروسة

الجدول رقم (01): استجابات أفراد العينة حول محور التجارة الالكترونية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
السوق الالكتروني			
يتوفر الموقع الالكتروني للوكالة على كل ما يحتاجه الزبون	4.031	0.966	مرتفعة
يبين الفضاء المخصص للزبائن أساليب وطرق الدفع والحجز	4,156	0.987	مرتفعة
تتمتع خدمة الدفع الالكتروني عبر الموقع بالخصوصية والامان	4,031	0,739	مرتفعة
هناك ارشادات وتوجيهات في كيفية تصفح الموقع	4,032	0,999	مرتفعة
يساهم الموقع في تحقيق عمليات الحجز والدفع بسهولة وسلامة	3,562	1,162	مرتفعة
اجمالي السوق الالكتروني	3.962	0.803	مرتفعة
تبادل البيانات الكترونيا			
يمكن للزبون الاطلاع على المعلومات الخاصة بالوكالة متى شاء	3,343	1,180	متوسطة
تخصص الوكالة فضاء لشكاوي الزبائن	3,312	1.029	متوسطة
تتواصل الوكالة مع الزبون خلال جميع مراحل الاستفادة من الخدمة	3.406	1.073	مرتفعة
تجيب الوكالة على استفسارات وانشغالات الزبائن بسرعة وسهولة	3.750	1.107	مرتفعة

مرتفعة	1.103	3.593	تحرص الوكالة على إعلام زبائنها بكل ما هو جديد حول خدماتها وأسعارها
مرتفعة	0.876	3.841	اجمالي تبادل البيانات الكترونيا
الأنترنت			
مرتفعة	1.214	3.583	تتيح الوكالة لزبائنها فرصة الدردشة الصوتية عبر الانترنت مع الموظفين
مرتفعة	1.157	3.625	تتيح الوكالة للزبائن ارسال طلباتهم عبر البريد الإلكتروني
مرتفعة	1.217	3.531	تعرض الوكالة مختلف خدماتها وأسعارها على الانترنت
مرتفعة	1.160	3.593	تعمل الوكالة على الاعلان عن خدماتها عبر البريد الالكتروني
مرتفعة	1.319	3.50	تحرص الوكالة على تقديم استبيان عبر البريد الإلكتروني بهدف معرفة آراء الزبائن
مرتفعة	1.028	3,568	اجمالي الانترنت
مرتفعة	0.747	3.670	اجمال محور التجارة الالكترونية

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS20

تبين نتائج الجدول أعلاه أن استجابات أفراد العينة حول واقع التجارة الالكترونية كانت مرتفعة بمتوسط حسابي 3.670 وانحراف معياري 0.747، فأغلب الاجابات عن عبارات هذا المحور كانت بمتوسطات حسابية مرتفعة إلا العبارة القائلة "يمكن للزبون الاطلاع على المعلومات الخاصة بالوكالة متى شاء" والعبارة "تخصص الوكالة فضاء لشكاوي الزبائن" قدرت متوسطاتها الحسابية على التوالي بـ 3.343 و 3.312، فحجب وسرية المعلومات الخاصة بالوكالة وعدم عرضها يفسر بتبني الوكالة يقظة تنافسية خوفا من محاكاة الآخرين، فالوكالة تعمل على عرض ما يحتاجه الزبون من أسعار وخدمات وتبيان كيفية الحصول عليها، فبالرغم من استجابة الوكالات لانشغالات الزبائن إلا أن البعض من هذه الوكالات لا يخصص فضاء خاص بشكاوي الزبائن، ونفسر هذا كون زبائن الوكالات هم دائمين وموالين لها، كما تبين النتائج أن أعلى متوسط حسابي تعلق بمكون السوق الالكتروني، يليه مكون تبادل البيانات وأدنى متوسط حسابي خاص بمكون الأنترنت.

2.2.3. وصف وتحليل اجابات أفراد العينة حول التميز التسويقي

الجدول رقم (02): استجابات أفراد العينة حول محور التميز التسويقي

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة
تعمل الوكالة على قياس رضا العملاء وتحقيق توقعاتهم	4.156	1.08	مرتفعة
تتمتع خدمات الوكالة بجودة عالية	4.00	0,879	مرتفعة

مرتفعة	1.237	3.625	تحرص الوكالة على استخدام وسائل اتصال متطورة في التعامل مع زبائنهم
مرتفعة	0,842	3.75	هناك اقبال من العملاء الجدد على مختلف الخدمات المقدمة
مرتفعة	0.974	4.218	تحرص الوكالة على تقديم تشكيلة جديدة ومتطورة من الخدمات
مرتفعة	1.088	3.906	تهدف الوكالة إلى التفوق على منافسيها من خلال تطوير وعصرنة أساليبها
مرتفعة	1.105	3.937	تسعى الوكالة إلى ادامة العلاقة مع زبائنهم
مرتفعة	1.045	3.935	تشجع الوكالة زبائنهم على تكرار طلب الاستفادة من خدماتها
مرتفعة	0.846	3.941	اجمالي التميز التسويقي

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS20

يوضح الجدول المتعلق باستجابات المبحوثين حول ممارسات تحقيق التميز التسويقي أن المتوسط العام لهذا المحور كان مرتفع بحيث بلغ 3.941 بانحراف معياري 0.846، فلقد بلغت المتوسطات الحسابية الخاصة بعبارات هذا المحور قيم مرتفعة مما يفسر موافقة أفراد العينة على تبني الوكالات للممارسات التسويقية تساعد في التميز عن باقي المنافسين، فلقد كانت أعلى موافقة على العبارة التي نصها "تحرص الوكالة على تقديم تشكيلة جديدة ومتطورة من الخدمات"، أي أن بعد ابتكار خدمات جديدة هو أهم بعد بالنسبة للوكالات المدروسة، ويليه بعد الجودة العالية في الخدمات .

3.2.3. اختبار فرضيات الدراسة

الاختبار فرضيات العلاقة

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$ بين مكونات التجارة الالكترونية والتميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان.

الجدول رقم (03): نتائج علاقة الارتباط بين مكونات التجارة الالكترونية والتميز التسويقي

التميز التسويقي		مكونات التجارة الالكترونية
مستوى المعنوية	معامل ارتباط بيرسون	
0.000	0.715**	السوق الالكتروني
0.000	0.766**	تبادل البيانات الكترونيا
0.005	0.487**	الانترنت
0,000	0.779**	المؤشر الكلي

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS20

تبين النتائج في الجدول أعلاه أن معامل الارتباط بين التجارة الالكترونية والتميز التسويقي بلغ 0.779 وهو مرتفع يدل على وجود علاقة موجبة وقوية ودالة احصائية بين المتغيرين، كما بلغت معاملات الارتباط لمكونات التجارة الالكترونية منفردة والتميز التسويقي قيما متفاوتة، بحيث توجد علاقة ارتباط موجبة وقوية

بين مكون السوق الالكتروني والتميز التسويقي، وكذا ارتفاع معامل الارتباط بين تبادل البيانات الكترونيا والتميز التسويقي، أما علاقة الانترنت بالمتغير التابع فهي متوسطة وموجبة إذ بلغ معامل الارتباط 0.487.

وبناء على هذه النتائج نقبل الفرضية البديلة التي تنص بـ "توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$ بين مكونات التجارة الالكترونية والتميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان".

ب. اختبار فرضيات الأثر

الفرضية الرئيسية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة احصائية معنوي عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ لمكونات التجارة الالكترونية على التميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان.

الجدول رقم (04): نتائج تأثير التجارة الالكترونية على التميز التسويقي

Sig مستوى الدلالة	قيمة t		قيمة bêta	الخطأ المعياري	التجارة الالكترونية		المستقل التابع
	الجدولية	المحسوبة			الثابت a	b	
0,000	1,697	6.813	0.77 9	0.130	0.883	0.70	التميز التسويقي
0.779							معامل الارتباط R
0.607							معامل التحديد R ²
قيمة F المحسوبة 46.42 درجات الحرية (1، 30)							قيمة F الجدولية (4.171)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS20

تبين نتائج الانحدار البسيط أن معامل التحديد R^2 بلغ 0.607 وهذه القيمة تدل على أن التجارة الالكترونية تفسر التميز التسويقي بنسبة 60,7%، أما النسبة المتبقية 39.3% ترجع لعوامل أخرى مثلا كالإبداع التكنولوجي، ادارة المعرفة داخل الوكالة والذكاء التنافسي... الخ، كما تظهر النتائج قيمة t البالغة 6.813 وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية 0,000 وهي أقل من مستوى معنوية الدراس، وما يثبت معنوية النموذج قيمة فيشر f التي قدرت بـ 46,42 وهي أكبر من القيمة الجدولية 4.171. ومن خلال ما سبق يمكن كتابة معادلة الانحدار التالية:

التميز التسويقي = $0.883 + 0.70$ التجارة الالكترونية

ومنه نقبل الفرضية البديلة التي تقول "يوجد أثر ذو دلالة احصائية معنوي عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ لمكونات التجارة الالكترونية على التميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان".

الجدول رقم (05): تحليل الانحدار البسيط وتحليل التباين لاختبار أثر كل مكون للتجارة الالكترونية في تحقيق التميز التسويقي

معامل الارتباط	معامل التحديد	a	b	الخطأ المعياري	قيمة β	قيمة t	قيمة F	مستوى المعنوية
0.715	0.511	0.959	0.753	0.134	0.715	5.597	31.330	0,000
0.766	0.587	1.366	0.740	0.113	0.766	6.528	42.62	0.000
0.487	0.237	2,512	0.401	0.131	0.487	3.052	9.314	0.005

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS20

لاختبار أثر مكونات التجارة الالكترونية منفردة على التميز التسويقي استخدمنا نموذج الانحدار البسيط والجدول أعلاه يبين نتائج ذلك، بحيث سجل معامل التحديد لأثر السوق الالكتروني نسبة 51.1%، أما تبادل البيانات الكترونيا فيفسر التميز التسويقي بنسبة 58.7%، أما مكون الأنترنت فيفسر المتغير التابع بنسبة ضعيفة بلغت 23.7% ونفسر ذلك بأن شبكة الانترنت أصبحت متاحة ومستخدمة من قبل الجميع في كل نواحي الحياة لذلك فهي لا تساهم بقوة في التميز التسويقي والاختلاف عن باقي المنافسين ، كما يتضح أن قيم t وقيم f المحسوبة أكبر من قيمها الجدولية عند مستوى معنوية أقل من 0,05 وهي دالة احصائية، مما يدل على معنوية الأثر بين المتغيرات الفرعية والمتغير التابع (التميز التسويقي).

تقودنا النتائج إلى اثبات الفرضيات الفرعية الاتية

- يوجد أثر معنوي ذو دلالة احصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ للسوق الالكتروني على التميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان.
- يوجد أثر معنوي ذو دلالة احصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ لتبادل البيانات الكترونيا على التميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان.
- يوجد أثر معنوي ذو دلالة احصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ للأنترنت على التميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان.

4. الخاتمة:

تعتبر التجارة الالكترونية واقعا ملموسا في ظل البيئة الحالية، والتي تسعى العديد من الدول إلى تعظيم التجارة الالكترونية خاصة في ظل التغيرات العالمية والتحديات الجديدة، ولقد تعاظم دورها في ظل أزمة كورونا نظرا لتأثير هذه التجارة على الأسواق وأداء المؤسسات والتميز في مختلف المجالات عن المنافسين.

1.4. النتائج:

ومن خلال الدراسة الميدانية التي أجريت على عينة من الوكالات السياحية توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نذكر منها ما يلي:

- هناك مستوى موافقة مرتفع لأفراد عينة الدراسة حول اهتمام الوكالة بالتواصل مع الزبون في جميع مراحل الاستفادة من الخدمات، وكذلك تحرص على تبيان وسائل الدفع والحجز.

- تسعى الوكالات إلى تحقيق التميز من خلال ابتكار خدمات جديدة وتحقيق الجودة العالية في عملياتها وخدماتها.

- يوجد أثر ذو دلالة احصائية معنوي عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ لمكونات التجارة الالكترونية على التميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان

- يوجد أثر ذو دلالة احصائية معنوي عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ لمكونات التجارة الالكترونية على التميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان".

- يوجد أثر معنوي ذو دلالة احصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ للسوق الالكتروني على التميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان.

- يوجد أثر معنوي ذو دلالة احصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ لتبادل البيانات الكترونيا على التميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان.

- يوجد أثر معنوي ذو دلالة احصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ للإنترنت على التميز التسويقي للوكالات السياحية ببلدية تلمسان.

2.4. التوصيات:

- استخدام الانترنت في البحوث والدراسات السوقية للتعرف على احتياجات الزبائن بدقة والعمل على تلبيتها بصورة تتفوق بها المؤسسة على المنافسين؛

- الحرص على التفاعل المستمر والدائم مع الزبائن في البيئة الافتراضية؛

- بناء قواعد بيانات خاصة بالزبائن والتعامل الفردي معهم وبناء علاقات طويلة؛

- الاهتمام بتحسين جودة الخدمات وابتكار طرق وأساليب جديدة لتقديمها بشكل متميز.

5.المراجع و الهوامش:

- الادارة العامة لتطوير وتصميم المناهج. (2008). *التسويق الالكتروني*. المملكة العربية السعودية
- أمير نعمة الكلابي، رافدحميد الحدرواي ، و كوثر حميد الموسوي. (2018). *اليقظة الاستراتيجية ودورها في تحقيق التميز التسويقي للمنظمة*. مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الانسانية، 22.
- ثائر أحمد السمان ، و خالد زيدان عبدالهادي. (2012). دور التجارة الالكترونية في تعزيز أدارةعلاقات الزبون. *مجلةجامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والادارية*، 166.
- جودت أحمد سعادة، و عادل فايز السرطاوي . (2007). *استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- حميد الطائي، و بشير العلاق . (2009). *تسويق الخدمات «مدخل استراتيجي وظيفي تطبيقي»*. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- خلدون كراز. (2010). *تقنية التبادل الالكتروني للبيانات والوثائق وتطبيقاتها في قطاع النقل*. (سلسلة الدراسات الفنية، المحرر) سوريا: مديرية الدراسات والبحوث وشؤون البيئة.
- خيرى علي اوسو ، و جودت جعفر خطاب . (بلا تاريخ). *مدى اسهام الذكاء التنافسي في التميز التسويقي للمنظمات المصرفية في مدينة اربيل*. تم الاسترداد من <https://www.researchgate.net/publication/330369383>
- خيرى علي اوسو، افين سليم نوري، و شكري اسماعيل اوزار . (2016). *التسويق المستدام ودوره في تحقيق الاستباقيةالتسويقية*. مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، دراسات اقتصادية، 6(2).
- خيضر كاظم حمود، و روان منير الشيخ. (2010). *ادارة الجودة في المنظمات المتميزة*. عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع.
- عامر ابراهيم قنديلجي. (2015). *التجارة الالكترونية وتطبيقاتها*. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عبد السلام أحمد السيد، و ابراهيم جابر السيد . (2020). *الاقتصاد الجديد لقطاع الأعمال التجارية*. دسوق: دار العلم والايمان للنشر والتوزيع.
- فريد النجار. (2007). *الاقتصاد الرقمي" الانترنت واعادةهيكله الاستثمار والورصات والبنوك الالكترونية*. الاسكندرية، مصر: الدار الجامعية.
- يوسف حجيم سلطان الطائي، و هاشيم فوزي دباس العبادي . (2009). *التسويق الالكتروني*. عمان: مؤسسة الوراق والتوزيع.
- يوسف حسن يوسف. (2012). *الاقتصادالالكتروني*. مصر: المركز القومي للاصدارات القانونية.
- Kaewmungkoon, S., Phaprukbarame, U., & Raksong, S. (2016). Marketing Excellence Strategy and firm survival. *The business and Management Review*, 7(5).
- Kotler , P. (2003). *Marketing Management*. USA: Prentice Hell.
- Moorman, C. (2016). Organizing for Marketing Excellence. *Journal of Marketing*, 80.
- Parasuraman. (2000). Superior Customer Service and Marketing Excellence. *VIKALPA*, 25(03).
- Stuart-Kregor, P. (s.d.). Marketing master class Are Pharmaceutical companies Archieving true Marketing Excellence. *journal of Medical marketing*, 6(1).

مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي بالجزائر

(دراسة قياسية خلال الفترة 2000-2020)

Contribution of the digital economy on Gross Domestic Product in Algeria
(econometric study during 2000-2020)

د. أسماء دردور، جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي (الجزائر).

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر الاقتصاد الرقمي على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة 2000-2020 حيث استخدمت مؤشرات الاقتصاد الرقمي (عدد مشترك الهاتف النقال وعدد مشترك الهاتف الثابت) كمتغيرات مستقلة واستخدام الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع يمثل النمو الاقتصادي. وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود علاقة توازنية طويلة الأجل فضلا عن العلاقة قصيرة الأجل (نموذج تصحيح الخطأ) بين متغيرات الاقتصاد الرقمي والناتج المحلي الإجمالي، مع وجود علاقة إيجابية بين عدد مشترك الهاتف النقال وعدد مشترك الهاتف الثابت والنمو الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الرقمي، النمو الاقتصادي، نموذج ARDL.

تصنيف jel classification: O47; O33, B23, F43

Abstract:

The study aims to determine the impact of digital economy on GDP in Algeria during the period (2000-2020) use ARDL model. Were used an independent variables representing digital economy (Number of mobile subscribers, Number of fixed phone subscribers) and the dependent variable represented in the GDP.

The study reached a number of results the most important of which is the existence of a long term equilibrium relationship as well as the short term relationship (error correction model) between the variables of digital economy and economic growth, a positive relationship between the Number of mobile subscribers and Number of fixed phone subscribers and GDP.

Keywords: digital economy; GDP; model ARDL.

jel classification :O47; O33, B23, F43

1. مقدمة:

يحتل الاقتصاد الرقمي أهمية بالغة لدى صانعي القرار في مختلف دول العالم إذ تم إعداد استراتيجيات ورصد استثمارات كبيرة نظرا لدوره المتزايد في زيادة النمو الاقتصادي ومساهمته في الناتج المحلي

الإجمالي مع تحسين القدرات التنافسية في الأسواق عن طريق تخفيض تكاليف المعاملات وتحسين جودة الوصول إلى المعلومات وتحقيق تنمية شاملة ومستدامة وتخفيف مستويات الفقر والبطالة.

لقد كان انتشار شبكة الانترنت والهاتف النقال من أهم العوامل التي ساعدت على اتساع نطاق الاقتصاد الرقمي بشكل متزايد في الآونة الأخيرة، وقد برزت الأهمية النسبية للاقتصاد الرقمي ومساهمة في الناتج المحلي الإجمالي في العديد من الدول رغم صعوبات قياس الاقتصاد الرقمي عالميا إلا أن الإحصائيات تشير إلى أنه يساهم في 15,5% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، كما ازدادت الصادرات العالمية من خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات.

وتظهر أهمية الاقتصاد الرقمي في تعزيز النمو الاقتصادي والتجارة الدولية وتحسين مستويات التنمية البشرية وبلوغ أهداف التنمية المستدامة، وتشير العديد من الدراسات إلى دور استخدام خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات في رفع معدل النمو الاقتصادي للدول بحسب مستويات تقدمها وأقاليمها الجغرافية.

1.1. إشكالية الدراسة: مما سبق يمكن طرح التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي بالجزائر خلال الفترة 2000-2020؟

وللإجابة عن التساؤل الرئيسي وضعنا ثلاث فرضيات أساسية تتمثل في:

- وجود تكامل مشترك بين أبعاد الاقتصاد الرقمي (عدد مشترك الهاتف النقال وعدد مشترك الهاتف الثابت) والناتج المحلي الإجمالي ووجود علاقة توازنية طوية الأجل بين متغيرات الدراسة.

- توجد علاقة طردية بين عدد مشترك الهاتف النقال والناتج المحلي الإجمالي بالجزائر خلال الفترة 2000-2020.

- توجد علاقة طردية بين عدد مشترك الهاتف الثابت والناتج المحلي الإجمالي بالجزائر خلال الفترة 2000-2020.

2.1. أهداف الدراسة:

- معرفة واقع الاقتصاد الرقمي بأبعاده (عدد مشترك الهاتف النقال وعدد مشترك الهاتف الثابت) ومدى مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي.

- قياس مساهمة الاقتصاد الرقمي بأبعاده في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2000-2020.

3.1. منهجية الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج التاريخي والوصفي من خلال تتبع تطور واقع الاقتصاد الرقمي بالجزائر، مع الاعتماد على المنهج الاستنباطي الاستقرائي من خلال العرض والتحليل باستعمال القياس الاقتصادي المعتمد على الرياضيات لاستنباط النتائج وعلى الإحصاء كمنهج استقرائي لمعالجة البيانات إحصائيا.

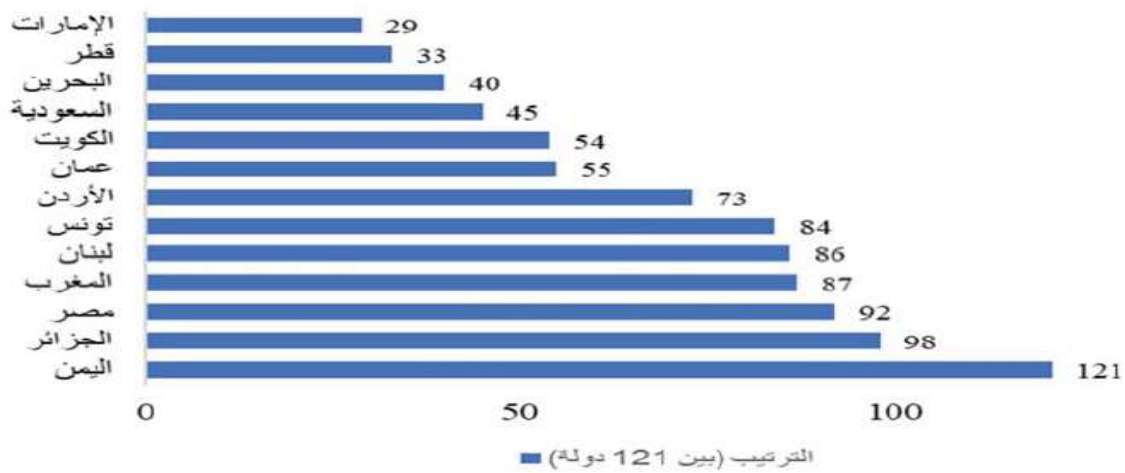
2. واقع الاقتصاد الرقمي بالجزائر:

يعرف الاقتصاد الرقمي بأنه التفاعل والتكامل والتناسق بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات من جهة وبين الاقتصاد الوطني والدولي من جهة أخرى بما يحقق الشفافية الفورية والإتاحة لجميع المؤشرات السائدة لجميع القرارات الاقتصادية والمالية والتجارية في الدولة خلال فترة ما (النجار، الاقتصاد الرقمي، 2007، صفحة 201).

كما يعرف على أنه ذلك الاقتصاد الذي يستند على التقنية المعلوماتية الرقمية، ويوظف المعلومات والمعرفة في إدارته بوصفها المورد الجديد للثروة، ومصدر إلهام للاستثمارات الجديدة (الزرو مظهر، 2006، صفحة 13).

ويمكن توضيح ترتيب الجزائر من حيث مؤشر الجاهزية الرقمية ومن حيث جاهزية استخدام تقنيات الاقتصاد الرقمي في الشكلين التاليين:

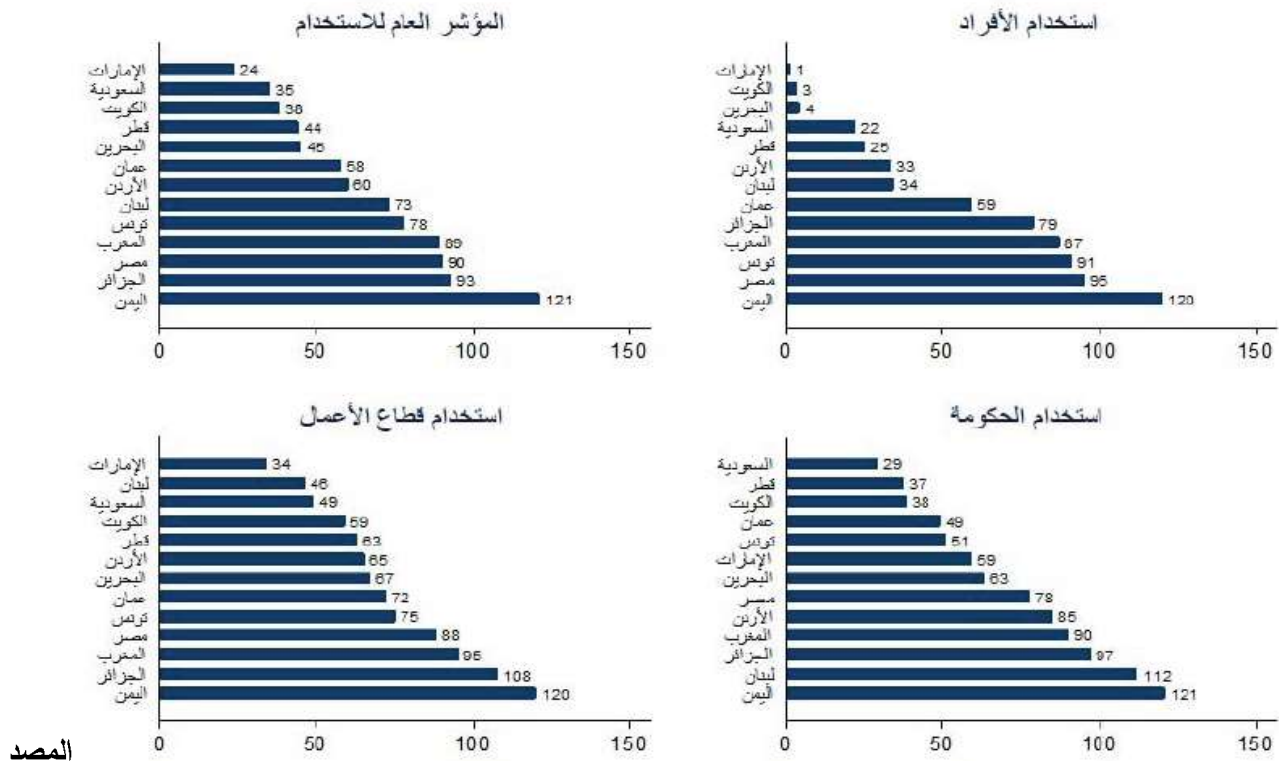
الشكل رقم (01): ترتيب الجزائر ضمن الدول العربية من حيث مؤشر الجاهزية الرقمية (2019)



المصدر: (العربي، 2019، صفحة 200).

تقاس الجاهزية الرقمية من خلال القدرة على إدماج التقنية الرقمية والمستخدمين (الأفراد والشركات والحكومات) في إطار نظام حوكمة ملائم يعظم منفعة تبني الاقتصاد الرقمي، ويفيد آخر تقرير عالمي كما هو مبين في الشكل أعلاه احتلال 13 دولة عربية مراتب متواضعة بالمقارنة مع دول العالم، وتتفوق دول المشرق العربي على منطقة شمال إفريقيا إذ تحتل الإمارات الصدارة باحتلالها المرتبة الأولى عربيا والمرتبة 29 عالميا من ضمن 121 دولة (العربي، 2019، صفحة 199)، وتحتل الجزائر المركز ما قبل الأخير ضمن 13 دولة عربية مما يؤكد ضعف قدرة الجزائر على إدماج التقنية الرقمية والمستخدمين والاستفادة المثلى من فوائدها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وغيرها.

الشكل رقم (02): ترتيب الجزائر ضمن الدول العربية في مجال جاهزية استخدام تقنيات الاقتصاد الرقمي



ر: (العربي، 2019، صفحة 210).

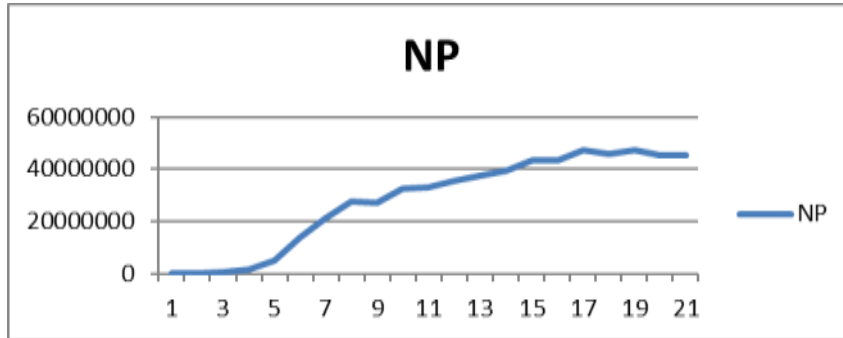
يتطلب تعظيم الاستفادة من الاقتصاد الرقمي تشجيع جميع القطاعات على استخدام التقنيات الرقمية وبيّن الشكل أن ترتيب الدول العربية في مجال جاهزية الاستخدام الفردي أفضل من ترتيبها في جاهزية الاستخدام لدى قطاع الأعمال والحكومات، مما يعني أن استخدام التقنيات الرقمية مركز في جانب الاستخدام الفردي أكثر منه للابتكار ولأغراض زيادة حجم وكفاءة إنتاج السلع والخدمات والتي تمثل أهم أهداف الاقتصاد الرقمي (العربي، 2019، صفحة 210)، كما نلاحظ الترتيب المتدني لجاهزية الاستخدام بالجزائر من قبل قطاع الأعمال والحكومات مع احتلالها المركز 79 من بين 121 دولة في مجال استخدام الأفراد.

1.2 البنية التحتية للاقتصاد الرقمي:

1.1.2 خدمات الهاتف النقال: اهتمت الجزائر كغيرها من دول العالم بالتكنولوجيا الحديثة التي عرفت تطورا كبيرا من بينها إدخال تقنية الهاتف النقال أو ما يعرف بنظام GSM (communications global system for mobile)، وأعلنت وزارة البريد والمواصلات سنة 1999 عن ميلاد هذه التقنية الجديدة لهاتف النقال لتبدأ الانطلاقة الفعلية لاتصالات الجزائر اللاسلكية.

ويمكن توضيح تطور عدد مستخدمي الهاتف النقال خلال الفترة 2000-2020 بالجزائر (الالكترونية، 2000-2020) في الشكل التالي:

الشكل رقم (03): تطور عدد مستخدمي الهاتف النقال بالجزائر خلال الفترة 2000-2020

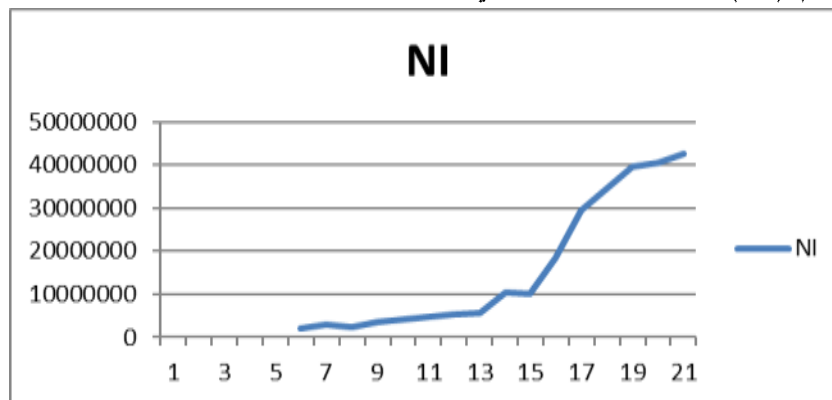


المصدر: (الالكترونية، 2000-2020).

2.1.2 خدمات الانترنت: عرفت الجزائر الانترنت أول مرة في مارس 1994 عبر أول ربط قام به مركز الإعلام العلمي والتقني (CERIST) مع إيطاليا حيث تم وضع خط هاتفي متخصص قدرت سعته 9600 بايت/ثانية، وتم دعم المشروع لاحقا بخطين آخرين الأول سنة 1996 سعته 6400 بايت/ثانية والثاني ديسمبر 1997 بسرعة 2960 بايت/ثانية (روابي، 2010، صفحة 77).

لم يتجاوز عدد مستخدمي خدمة الانترنت بالدول العربية 3 مليون مستخدم عام 2000، إلا أن هذا العدد ارتفع خلال سنة 2018 ليلعب 244 مليون مستخدم عام 2018، وتبلغ نسبة مستخدمي الانترنت 72%، 64%، 49%، 47% في كل من الأردن، تونس والجزائر ومصر على التوالي، ويمكن توضيح عدد مستخدمي الانترنت سنتي 2005-2020 بالجزائر في الشكل التالي:

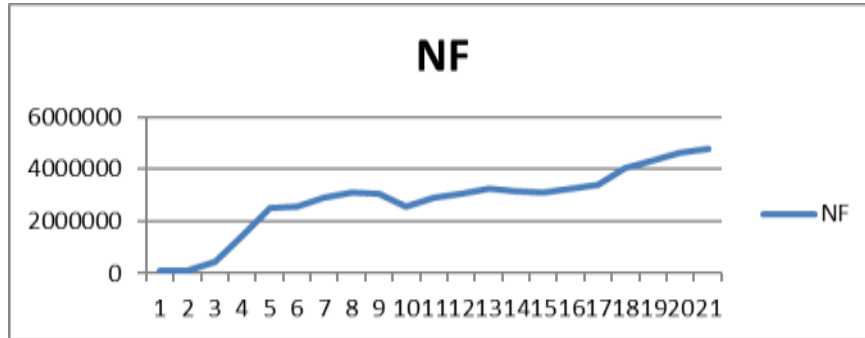
الشكل رقم (04): تطور عدد مستخدمي الانترنت بالجزائر خلال الفترة 2000-2020



المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية، مرصد سوق الانترنت في الجزائر.

2-1-3 خدمات الهاتف الثابت: ارتفع عدد مشتركى الهاتف الثابت منذ عام 2000، واتجه هذا التطور نحو الاستقرار بحوالي ثلاث ملايين مشترك وهو ما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (05): تطور عدد مشتركى الهاتف الثابت بالجزائر خلال الفترة 2000-2020



المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية، مرصد سوق الهاتف الثابت في الجزائر.

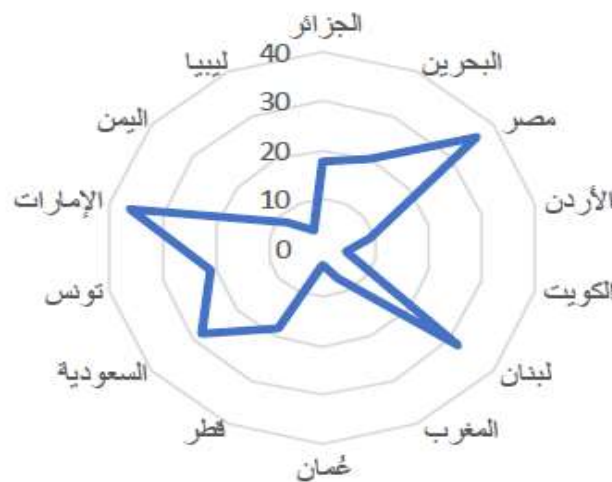
3. واقع مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي بالجزائر:

تشير الإحصائيات أن مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية متباين حيث سجلت أعلى مستوى لها بالأردن بنسبة 12.2% عام 2019 تليها كل من الإمارات والبحرين بنسبة 8% (عبد المنعم و قعلول، ماي 2021، صفحة 14).

كما تقاس مساهمة الاقتصاد الرقمي في التجارة الدولية على المستوى العالمي إذ تصل إلى 12.5% من إجمالي التجارة الدولية عام 2019 وتمثل 3.8% فقط بالدول العربية.

كما تظهر مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي في زيادة مستويات مساهمته في هيكل العمالة، وتتصدر مصر والإمارات بنسبة تصل إلى 36.1% في الإمارات و36.3% في مصر ثم لبنان 32% عام 2018، لتسجل الجزائر 19% كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (06): حصة الوظائف كثيفة استخدام المعرفة من إجمالي العمالة.



المصدر: (عبد المنعم و قعلول، ماي 2021، صفحة 15).

4. الدراسة القياسية (تحليل ومناقشة النتائج).

1.4. استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة:

تتمثل متغيرات الدراسة في:

LPiB: لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي ويمثل المتغير التابع.

LNP: لوغاريتم عدد مشترك الهاتف النقال ويمثل المتغير المستقل الأول.

LNf: لوغاريتم عدد مشترك الهاتف النقال ويمثل المتغير المستقل الثاني.

إن شرط الإستقرارية أساسي لدراسة وتحليل السلاسل الزمنية للوصول إلى نتائج سليمة ومنطقية، حيث هي مجموعة من المشاهدات لقيم الظاهرة التي تتغير مع الزمن وهذه المشاهدات المتعاقبة تكون ساكنة مأخوذة في فترة زمنية محدودة ومتساوية وتكون السلسلة الزمنية مستقرة إذا كانت مشاهداتها تتذبذب بصورة عشوائية حول متوسط وتباين ثابتين أي إذا كان المتوسط والتباين لقيم السلسلة لا يعتمدان على الزمن.

وسيتم الاعتماد على اختبارات جذر الوحدة وبالتحديد سنستخدم على اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) واختبار فيليبس بيرون (PP)، والجدول التالي سيوضح ذلك:

الجدول رقم (01): نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة.

الاستقرار	PP		ADF		المتغيرات
	الاحتمال	القيمة	الاحتمال	القيمة	
I(0)	0.9979	-3.65	0.2335	-3.02	IPib
I(1)	0.0016	-3.67	0.0246	-3.67	Dlpib
I(0)	0.0020	-3.02	0.0000	-3.06	Lnp
I(0)	0.0012	-3.02	0.0079	-3.02	Lnf

المصدر: مخرجات برنامج (EViews V10).

بعد اختبار استقرارية السلاسل الزمنية الثلاث وجدنا أن كلها مستقرة عند المستوى باستثناء لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي فهو مستقر عند الفرق الأول (1) مما يدل على وجود علاقة طويلة الأجل. هذه النتائج تشير إلى إمكانية استخدام منهجية اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL، في تحليلنا لمساهمة الإقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي بالجزائر.

2.4. اختبار التكامل المشترك:

يعني التكامل المشترك إمكانية وجود توازن طويل الأجل بين السلاسل الزمنية غير المستقرة في مستوياتها، أي بمعنى وجود خواص المدى الطويل للسلاسل الزمنية يمكن مطابقتها (طهراوي، ديسمبر 2015، صفحة 377).

1.2.4 اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج (Bounds Test):

سيكون هناك تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وفقا لمنهج الحدود إذا كانت القيمة المحسوبة F أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة، ولذلك فإننا نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة توازن طويلة الأجل، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، ولكن إذا كانت القيمة المحسوبة F أقل من القيم الحرجة الدنيا، نرفض الفرضية البديلة ونقبل فرضية العدم، بمعنى عدم وجود علاقة توازن على المدى الطويل.

الجدول رقم (02): نتائج اختبار الحدود (Bounds test)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	10.32015	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5
Finite Sample: n=35				
Actual Sample Size	17	10%	2.845	3.623
		5%	3.478	4.335
		1%	4.948	6.028
Finite Sample: n=30				
		10%	2.915	3.695
		5%	3.538	4.428
		1%	5.155	6.265

المصدر: مخرجات برنامج EViews(V10).

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الإحصائية لفيشر تقع خارج المجال $I(0)$ و $I(1)$ عند مستوى معنوية 10%، 5%، 1% مما يعني قبول الفرضية البديلة $(H_1: \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq \gamma_3 \neq 0)$ ورفض فرضية العدم $(H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = 0)$ التي تنص على عدم وجود علاقة توازن طويلة الأجل، لأن قيمة F المحسوبة أكبر من القيم الحرجة والموضحة في نفس الجدول، حيث بلغت هذه القيمة 10.320152 وهي أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة، وبالتالي نستنتج أنه توجد علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وهذا يعني وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، وتحقيق توازن طويل الأجل بينها.

2.2.4 تحديد معاملات الأجل الطويل:

يتم الحصول على مرونة المدى الطويل وهي معامل إبطاء واحد للمتغيرات التفسيرية (مضروبا بإشارة سالبة) مقسوما على معامل المتغير التابع بإبطاء واحد $(-1)PIB$ (طهراوي، ديسمبر 2015، صفحة 379). وفيما يلي نتائج التقدير للنموذج في الأجل الطويل:

الجدول رقم(03): نتائج تقدير النموذج الأول طويل الأجل - المتغير التابع PIB.

Dependent Variable: LPIB				
Method: ARDL				
Date: 08/29/21 Time: 00:36				
Sample (adjusted): 2004 2020				
Included observations: 17 after adjustments				
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LNP LNF				
Fixed regressors: C				
Number of models evaluated: 100				
Selected Model: ARDL(4, 4, 4)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LPIB(-1)	0.023842	0.223369	0.106739	0.9247
LPIB(-2)	0.174878	0.153423	1.139840	0.3725
LPIB(-3)	0.096992	0.159296	0.608876	0.6046
LPIB(-4)	-0.530035	0.169336	-3.130080	0.0887
LNP	1.516605	0.369764	4.101548	0.0546
LNP(-1)	1.014786	0.228732	4.436565	0.0472
LNP(-2)	-1.761555	0.380490	-4.629706	0.0436
LNP(-3)	0.173338	0.132046	1.312711	0.3197
LNP(-4)	0.225619	0.073428	3.072635	0.0916
LNF	0.117680	0.214194	0.549408	0.6379
LNF(-1)	1.327547	0.360988	3.677535	0.0666
LNF(-2)	-0.971482	0.222634	-4.363591	0.0487
LNF(-3)	-0.287549	0.201622	-1.426177	0.2899
LNF(-4)	0.541933	0.171873	3.153107	0.0876
C	-11.05385	3.707920	-2.981147	0.0965
R-squared	0.999486	Mean dependent var	16.40750	
Adjusted R-squared	0.995887	S.D. dependent var	0.373007	
S.E. of regression	0.023921	Akaike info criterion	-5.003516	
Sum squared resid	0.001144	Schwarz criterion	-4.268327	
Log likelihood	57.52988	Hannan-Quinn criter.	-4.930436	
F-statistic	277.7539	Durbin-Watson stat	2.028438	
Prob(F-statistic)	0.003593			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: مخرجات برنامج (EViews(V10).

من خلال نتائج الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل التحديد يساوي 99.94%، أن متغيرات المستقلة التي تحت على الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 99.94% والباقي 0.06% يدخل ضمن هامش الخطأ، مما يدل على أن النموذج له قدرة تفسيرية قوية، بالإضافة إلى ذلك أن قيمة اختبار فيشر المحسوبة 277.75 أكبر من القيمة المجدولة، أي النموذج ككل له دلالة معنوية وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة وهي مجموعة لها القدرة على تفسير التغيرات التي تحدث على المتغير التابع.

3.2.4 تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM):

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل الآن نقوم بتقدير الآثار قصيرة وطويلة الأجل، كما هو موضح في الآتي:

أ. تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير:

موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (04): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير.

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(LPIB)				
Selected Model: ARDL(4, 4, 4)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 08/29/21 Time: 00:39				
Sample: 2000 2020				
Included observations: 17				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIB(-1))	0.258165	0.051480	5.014877	0.0375
D(LPIB(-2))	0.433043	0.066296	6.532014	0.0226
D(LPIB(-3))	0.530035	0.068649	7.720949	0.0164
D(LNP)	1.516605	0.139859	10.84381	0.0084
D(LNP(-1))	1.362598	0.092045	14.80369	0.0045
D(LNP(-2))	-0.398957	0.035559	-11.21958	0.0079
D(LNP(-3))	-0.225619	0.043688	-5.164264	0.0355
D(LNF)	0.117680	0.075517	1.558311	0.2595
D(LNF(-1))	0.717099	0.072060	9.951396	0.0099
D(LNF(-2))	-0.254383	0.074080	-3.433908	0.0753
D(LNF(-3))	-0.541933	0.047352	-11.44488	0.0075
CointEq(-1)*	-1.234323	0.121503	-10.15882	0.0096
R-squared	0.992090	Mean dependent var		0.073584
Adjusted R-squared	0.974687	S.D. dependent var		0.095089
S.E. of regression	0.015129	Akaike info criterion		-5.356457
Sum squared resid	0.001144	Schwarz criterion		-4.768306
Log likelihood	57.52988	Hannan-Quinn criter.		-5.297994
Durbin-Watson stat	2.028438			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: مخرجات برنامج (EViews(V10).

يلاحظ أن حد تصحيح الخطأ سلبي ومعنوي، مما يعني أن 123.4323 في المائة من الأخطاء القصيرة الأجل يمكن تصحيحها في وحدة الوقت من أجل العودة إلى وضع التوازن في الأجل الطويل، بمعنى أن هناك إمكانية للعودة إلى وضع التوازن وبالتالي وجود علاقة طويلة الأجل وهذا ما سيثبت عند دراسة اختبار الحدود. من الجدول أعلاه.

وكما لوحظ من الجدول أعلاه: النموذج القصير الأجل مهم لأن القيمة الاحتمالية لاختبار F 0.0000 أقل من 5%.

بلغت قيمة معامل تحديد النموذج التقديري 0.992090، مما يعني أن متغيرات الدراسة تفسر حوالي 99.2090 في المائة من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي.

ب. تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل الطويل: موضحة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (05): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل الطويل

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(LPIB)
Selected Model: ARDL(4, 4, 4)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 08/29/21 Time: 00:38
Sample: 2000 2020
Included observations: 17

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-11.05385	3.707920	-2.981147	0.0965
LPIB(-1)*	-1.234323	0.198003	-6.233851	0.0248
LNP(-1)	1.168793	0.221570	5.275056	0.0341
LNF(-1)	0.728128	0.249387	2.919673	0.1000
D(LPIB(-1))	0.258165	0.129848	1.988209	0.1851
D(LPIB(-2))	0.433043	0.117428	3.687743	0.0663
D(LPIB(-3))	0.530035	0.169336	3.130080	0.0887
D(LNP)	1.516605	0.369764	4.101548	0.0546
D(LNP(-1))	1.362598	0.326446	4.174044	0.0529
D(LNP(-2))	-0.398957	0.088798	-4.492839	0.0461
D(LNP(-3))	-0.225619	0.073428	-3.072635	0.0916
D(LNF)	0.117680	0.214194	0.549408	0.6379
D(LNF(-1))	0.717099	0.156722	4.575605	0.0446
D(LNF(-2))	-0.254383	0.232642	-1.093456	0.3883
D(LNF(-3))	-0.541933	0.171873	-3.153107	0.0876

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNP	0.946910	0.065969	14.35393	0.0048
LNF	0.589901	0.187239	3.150524	0.0877
C	-8.955400	2.623975	-3.412914	0.0762

EC = LPIB - (0.9469*LNP + 0.5899*LNF - 8.9554)

المصدر: مخرجات برنامج (EViews(V10).

من النتائج أعلاه، يمكن كتابة النموذج التقديري بالشكل:

$$EC = LPIB - (0.9469 \cdot LNP + 0.5899 \cdot LNF - 8.9554)$$

ومن الملاحظ أن متغير عدد مشترك الهاتف النقال له تأثير كبير على الأمد البعيد، حيث أن قيم الاحتمالات لاختبار 0.0048 أقل من مستوى الأهمية 5%، حيث بلغت قيمته 0.946910، وهذا يعني أنه كلما زاد عدد مشترك الهاتف النقال بنسبة 100% يؤدي إلى الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي في الأمد البعيد بنسبة 94.6910%. وهناك علاقة طردية بين عدد مشترك الهاتف النقال والناتج المحلي الإجمالي. في حين أن قيمة المؤشر لمتغير عدد مشترك الهاتف الثابت لم تكن كبيرة، حيث أن القيمة المحتملة للاختبار 0.0877 كانت أكبر من 5%. حيث هناك علاقة طردية بين عدد مشترك الهاتف الثابت والناتج المحلي الإجمالي، أي عند الزيادة في عدد مشترك الهاتف الثابت بنسبة 100% في الأمد الطويل تؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 58.9901%.

وتعكس النتائج الطويلة الأجل مدى مساهمة الاقتصاد الرقمي في الجزائر على النمو الاقتصادي من خلال التأثير على الناتج المحلي الإجمالي.

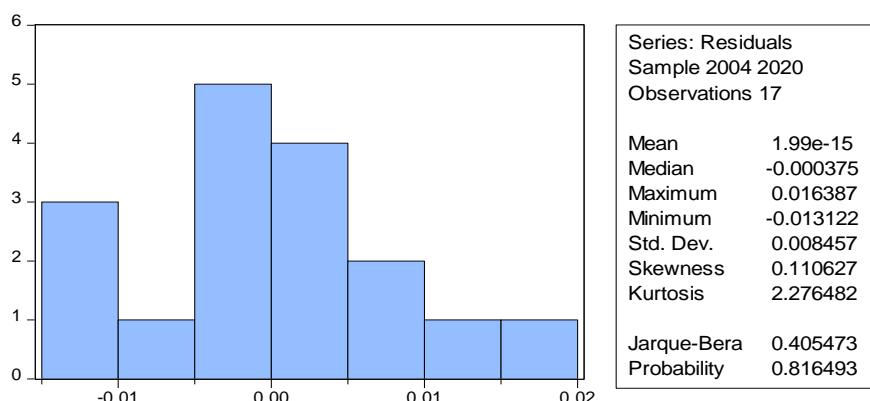
3.4 نتائج الاختبارات التشخيصية:

نقوم بالاختبار لتقييم جودة النموذج ما إذا كان النموذج القياسي المستخدم في دراستنا يعاني من مشاكل القياس الاقتصادي والاستقرارية الكلية للنموذج. وذلك من خلال استخدام الاختبارات التالية:

1.3.4 اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي:

سنعتمد على إحصائية Jarque-Bera ومنه نقبل فرضية العدم التي تنص على أن البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي وقيمة الاحتمال لاختبار (Jarque-Bera) أكبر من 5% تؤكد ذلك أي أنه دليل على التوزيع الطبيعي للبواقي.

الشكل رقم (07): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي.



المصدر: مخرجات برنامج EViews(V10).

2.3.4 اختبار مشكل اختلاف التباين:

الجدول رقم (06): نتائج اختبار شرط تجانس تباين حدود الخطأ (pagan-godfrey)

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	4.171545	Prob. F(14,2)	0.2100
Obs*R-squared	16.43710	Prob. Chi-Square(14)	0.2874
Scaled explained SS	0.145202	Prob. Chi-Square(14)	1.0000

Test Equation:

المصدر: مخرجات برنامج EViews(V10).

تظهر نتائج اختبار (pagan-godfrey) من الجدول أعلاه نقبل فرضية العدم التي تنص على تجانس تباين الأخطاء، حيث القيمة الاحتمالية ل F-statistic غير معنوية أي 0.2100 أكبر من 0.05. وعليه فالنموذج لا يعاني من مشاكل الارتباط الذاتي للأخطاء ولا من اختلاف التباين.

3.3.4 اختبار عدم وجود ارتباط ذاتي تسلسلي: (Breusch-Godfrey serial LM test)

يستخدم هذا الاختبار لمعرفة ما إذا كانت الأخطاء ذات صلة ذاتية.

الجدول رقم (07): نتائج اختبار (Breusch-Godfrey serial LM)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.014920	Prob. F(1,1)	0.9226
Obs*R-squared	0.249915	Prob. Chi-Square(1)	0.6171

.(test

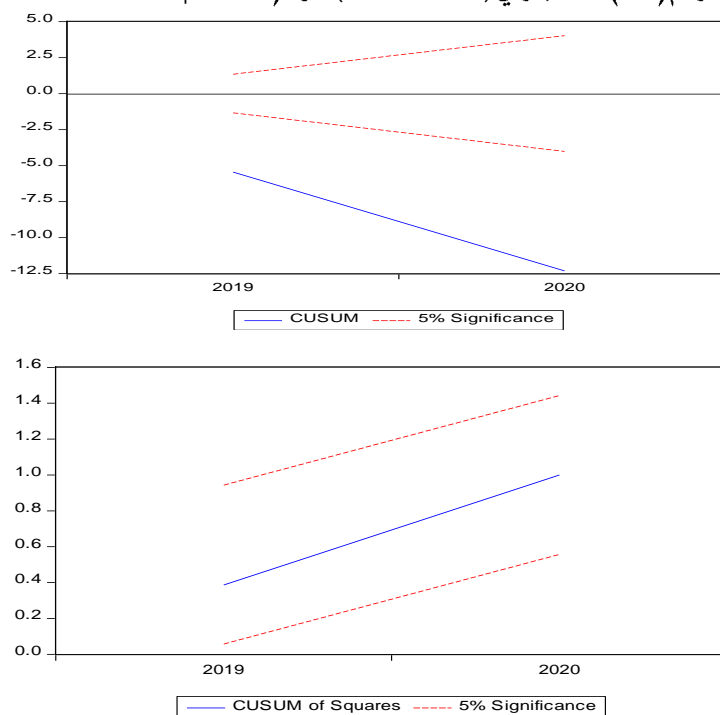
المصدر: مخرجات برنامج (EViews(V10).

تظهر نتائج الجدول أعلاه على قبول فرضية عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، حيث القيمة الاحتمالية F-Statistic والتي تقدر ب(0.9226) غير معنوية أي أنها أكبر من 0.05 وبالتالي النموذج لا يعاني من الارتباط الذاتي للأخطاء.

4.4 نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج ARDL المقدر:

وذلك من خلال المجموع التراكمي للبواقي المتابعة CUSUM والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة CUSUMSQ، وهما عبارة عن خط وسطي يقع داخل الحدود المنطقية الحرجة مما يشير إلى الإستقرار الهيكلي لنموذج ARDL عند مستوى معنوية 5%، وعليه يمكن القول أن هناك استقرارا وانسجاما في النموذج بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير. ويتضح من الشكل أن كل من الاختبارين المذكورين بيانيا يقع ضمن نطاق الحدود الحرجة، ولذا فإن هذه الاختبارات تثبت سكون المعلمات القصيرة والطويلة الأجل لنموذج ARDL .

الشكل رقم(08): اختباري (CUMSUM) و (CUSUM of Squares).



المصدر: مخرجات برنامج (EViews(V10).

5. الخاتمة:

ازداد خلال العقدين الماضيين مساهمة الاقتصاد الرقمي في الأنشطة الاقتصادية وهو ما ساعد على ارتفاع نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي، وقد ساهم التطور المتلاحق في تقنيات الاتصالات وخدمات المعلومات في تعزيز دور الاقتصاد الرقمي في زيادة معدلات النمو الاقتصادي والتجارة الدولية في الدول النامية ومنها الجزائر.

1.5. النتائج:

وبناء على ما سبق سعت الدراسة إلى قياس مساهمة الاقتصاد الرقمي في زيادة الناتج المحلي الإجمالي بالجزائر خلال الفترة 2000-2020، وقد تم التوصل إلى جملة من النتائج يمكن إيجازها فيما يلي:

_ تم اختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات التي توطر البحث باستخدام اختبار (ADF) و (PP) وتم التوصل إلى أن متغير واحد مستقر عند المستوى الأول (1)، وباقي المتغيرات مستقرة عند المستوى (0) حسب اختبار ADF، ولا توجد متغيرات متكاملة من الرتبة الثانية (2)، وبالتالي يمكن تطبيق منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج ARDL.

_ تضمن اختبار الحدود (Bounds Test) للتكامل المشترك وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة المتمثلة في الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع، وعدد مشترك الهاتف النقال وعدد مشترك الهاتف الثابت كمتغيرات تفسيرية ووجود علاقة طويلة الأجل بين هذه المتغيرات وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى للدراسة.

_ خلو النموذج من مشكل ارتباط ذاتي للأخطاء وأيضا من مشكل اختلاف التباين أي نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة.

_ تبين من نموذج تصحيح الخطأ أن معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي (123.234323 في المائة) من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في الأجل الطويل ضمن وحدة الزمن، وهذا يعني أن الانحراف عن التوازن يصحح بنسبة 123.23% من الانحراف في الفترة بسرعة تقدر ب (0.81=1/123.2343) أي ثمانية أشهر وبالتالي قبول نموذج تصحيح الخطأ والتأكد من وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات.

_ عدد مشترك الهاتف النقال له تأثير كبير على الأمد البعيد، حيث أن قيم الاحتمالات لاختبار 0.0048 أقل من مستوى الأهمية 5%، حيث بلغت قيمته 0.946910، وهذا يعني أنه كلما زاد عدد مشترك الهاتف النقال بنسبة 100% يؤدي إلى الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي في الأمد البعيد بنسبة 94.6910%.

وهناك علاقة طردية بين عدد مشترك الهاتف النقال والناتج المحلي الإجمالي وهو ما يؤكد الفرضية الثانية.

_ في حين أن قيمة المؤشر لمتغير عدد مشترك الهاتف الثابت لم تكن كبيرة، حيث أن القيمة المحتملة للاختبار 0.0877 كانت أكبر من 5%. حيث هناك علاقة طردية بين عدد مشترك الهاتف الثابت والناتج

المحلي الإجمالي، أي عند الزيادة في عدد مشترك الهاتف الثابت بنسبة 100% في الأمد الطويل تؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 58.9901% وهو ما يؤكد الفرضية الثالثة.

تم الاستعانة باختبار CUMSUM والذي وضح أن المجموع التراكمي للبواقي داخل حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5% وهذا يدل على استقرار المعلمات المقدرة، أما اختبار CUSUM of Squares فإنه يوضح المجموع التراكمي لمربعات البواقي داخل حدود القيم الحرجة (حدود الثقة متوازية) عند نفس مستوى المعنوية.

2.5. التوصيات:

-استحداث البنى التحتية للاقتصاد الرقمي قصد مواكبة التطورات المتسارعة، مع الاستفادة من تجارب الدول العربية في هذا المجال.

-الاهتمام بالإنفاق على البحث والتطوير في الاقتصاد الرقمي من طرف الحكومات والشركات.

-تشجيع تدفقات رؤوس الأموال والعمالة وتنفيذ مشاريع استثمارية في مجال الاقتصاد الرقمي مما يساهم بشكل كبير في تحسين وزيادة الإنتاجية، تسريع الإبداع والابتكار والانتشار الوظيفي ومنه تحقيق النمو الاقتصادي المنشود.

6. المراجع والهوامش:

- حسن الزرو مظهر، مقومات الاقتصاد الرقمي ومدخل إلى اقتصاديات الانترنت. (الرياض: مركز البحوث، 2006).
- خيرة روابحي، ثقافة الانترنت: دراسة ميدانية لاستعمالات الشبكة بمدينة تهرت. رسالة ماجستير. قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية، (جامعة وهران: كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية، 2010).
- سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية، مرصد سوق الهاتف النقال بالجزائر. (الجزائر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية، 2000-2020).
- صندوق النقد العربي، الاقتصاد الرقمي ودعم دوره في التنمية العربية. (الامارات: صندوق النقد العربي، 2019).
- فريد النجار، الاقتصاد الرقمي. (القاهرة: الدار الجامعية للنشر و التوزيع، 2007).
- فريد طهراوي، دراسة قياسية لأثر النشاط الاقتصادي على التضخم في الجزائر باستخدام منهجية ARDL. مجلة معارف، 10 (19)، ديسمبر 2015.
- هبة عبد المنعم، و سفيان قعلول، نحو بناء مؤشر مركب لرصد تطور الاقتصاد الرقمي في الدول العربية. (الامارات: صندوق النقد العربي، ماي 2021).

أثر التحول الرقمي على تيسير ممارسة الأعمال ودعم التنافسية

_ دولة سنغافورة أنموذجا _

The impact of digital transformation on facilitating business and supporting competitiveness -Singapore model-

(ط.د) بلال غالم، جامعة أم البواقي (الجزائر).

(د) سليم العمرابي، مخبر المحاسبة، المالية، الجبابة والتأمين، جامعة أم البواقي (الجزائر).

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى إبراز أهمية توفير الخدمات الإلكترونية الحكومية الموجهة لمؤسسات الأعمال من تطبيقات ومنصات ومواقع إلكترونية حكومية ضمن برامج التحول الرقمي من أجل وتيسير ممارسة الأعمال ودعم التنافسية ومدى تطورها في بعض الدول الرائدة وكذا التي عرفت تحسنا ملحوظا في هذا المجال، من خلال عرض تجربة تطبيق الحكومة الإلكترونية في سنغافورة؛ ولقد تم الاعتماد على الأسلوب الوصفي التحليلي لما ورد في الدراسات الحديثة، والتقارير الدولية ذات الصلة خلال الفترة 2012-2018. ومن أهم النتائج أن الدول التي قامت بتحسين وتطوير خدماتها الإلكترونية الحكومية كان لها أثرا إيجابيا على تحسن مؤشر ممارسة الأعمال والتنافسية العالمية؛ وهو ما ينطبق على نجاح تجربة تحقيق التحول الرقمي في دولة سنغافورة وانعكاساته الإيجابية على تيسير ممارسة الأعمال وتنافسية اقتصادها الوطني.

الكلمات المفتاحية: الحكومة الإلكترونية؛ التحول الرقمي؛ تيسير ممارسة الأعمال؛ التنافسية الاقتصادية.

تصنيفات JEL: O33.

Abstract:

This research aims to highlight the importance of providing government e-services provided to business from government applications, platforms and websites within digital transformation programs in order to facilitate doing business and support competitiveness and the extent of its development in some leader countries, which have witnessed improvement in this field, by presenting Experience of e-government application in Singapore; The descriptive analytical method was relied on what was mentioned in recent studies and relevant international reports during the period 2012-2018. One of the most important results is that the countries that improved and developed their e-government services had a positive impact on improving doing business and global competitiveness index, which applies to the success of achieving digital transformation in the State of Singapore and its positive impacts on the facilitation of doing business and the competitiveness of its national economy.

Keywords: E-government; digital transformation; facilitation of doing business; Economic competitiveness.

JEL Classification Codes, O33.

1. مقدمة:

لطالما ارتبط تطور الأعمال والاستثمار في الاقتصاد بعدة عوامل داخلية وخارجية ومن بينها التقدم التكنولوجي الذي عرفته الدول في قطاعات الصناعة، والتجارة، والخدمات وغيرها من أنشطة الأعمال والاستثمار بفضل استخدام شبكة الإنترنت داخل حكومات الدول من أجل تسريع تبادل وتقديم المعلومات والخدمات الحكومية، وتيسير ممارسة الأعمال استجابة لمتطلبات عصر الرقمنة، واقتصاد المعلومات، والتحول الرقمي الحكومي، بهدف تخفيض الأعباء الإدارية الملقاة على عاتق مؤسسات الأعمال.

تعتبر التطورات المتواصلة في تحسين توفير خدمات إلكترونية تفاعلية واتصالية (التطبيقات والمنصات الإلكترونية الحكومية، والمواقع الإلكترونية الحكومية...) من بين الأساليب الحديثة التي يقوم عليها نظام الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية الحكومية المعنية، والتي تساعد الشركات في التخلص من الحواجز والعراقيل البيروقراطية والفساد ورفع مستوى المنافسة العادلة، والثقة، ودعم التنافسية وتحقيق النمو والتنمية الاقتصادية. وهذا يقودنا إلى طرح التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى مساهمة خدمات التحول الإلكتروني الحكومي المقدمة لمؤسسات الأعمال في تيسير إجراءات ممارسة الأعمال ودعم التنافسية الاقتصادية؟

وللإجابة على هذا السؤال قمنا بتقسيم هذا البحث إلى المحاور الآتية:

2. التحول الرقمي والنمو في ظل الحكومات الإلكترونية:

أصبح موضوع الأعمال والحكومة الإلكترونية والنمو أحد أبرز المقاييس التي تشير إلى التقدم الاقتصادي المحقق في الدول ومدى تأثيرها على مستويات الدخل الفردي وسهولة ممارسة الأعمال، والفقر، وقد تناولت العديد من الأبحاث الاقتصادية موضوع الحكومة الإلكترونية والنمو الاقتصادي في محاولة منها لتحديد الشروط والآليات الجديدة لتحسين معدلات تطوره، ولتفسير أسباب وجود اختلافات كبيرة في مستويات النمو والتنمية الاقتصادية بين الدول وذلك في ظل تطبيق الحكومة الإلكترونية.

لقد أثبتت بعض الدراسات التطبيقية في عدد من الدول وجود تأثير إيجابي متبادل بين الحكومة الإلكترونية والاستثمار والنمو، وبغية إدراك وفهم الإطار العام الذي يحكم تطور الحكومة الإلكترونية والنمو الاقتصادي في ظل التحول الرقمي سوف نتطرق إلى العناصر الموالية.

1.2. علاقة الحكومة الإلكترونية بالتنافسية الاقتصادية:

إن الأهمية المحورية التي تلعبها المعلومات والخدمات الإلكترونية العمومية في تيسير ممارسة الأعمال والاستثمار في مجال التجارة، والصناعة وغيرها من قطاعات الأعمال الأخرى، وزيادة الابتكارات التكنولوجية ورفع الإنتاجية والتنافسية الاقتصادية، وتحسين شفافية الإجراءات الحكومية وزيادة ثقة المستثمر الأجنبي، والمستثمر الخاص الوطني، من شأنها تخفيض حجم الصعوبات الإدارية والإجراءات الحكومية،

ودعم أهداف الحكومة الالكترونية في توفير الخدمات إلكترونية حكومية وفق قواعد وقوانين تنظيمية كفأة تضمن سيادة القانون، وحماية حقوق الملكية ودعم المنافسة لجذب الاستثمار الأجنبي والخاص. في هذا الإطار تم فحص تأثير التجارة على النمو من الناحية التجريبية وذلك على يد الاقتصاديين Edwards,1998,Romain.w,2001,Greenaway,Morgan,P.W, Wright,2002,Rivera,Romer,1990 والتأكيد على قوة العلاقة الموجبة بين التجارة والنمو الاقتصادي في ظل توفر البنية التحتية للاتصالات والمعلومات في البلد "الحكومة الإلكترونية"؛ وهذا يعني أن الحكومة الإلكترونية لها دور مهم في تحقيق الانفتاح التجاري وفي تحسين النمو الاقتصادي من خلال توفير خدمات إلكترونية تفاعلية مع الحكومة والتي بواسطتها يمكن التخلص من الحواجز غير التعريفية والمعلومات غير المتماثلة، بواسطة شبكة الإنترنت (majeed & mlik, 2016, pp. 499-500).

هناك إجماع على الدور الكبير للبنى التحتية (شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية، الخدمات العمومية، النقل...) في دعم النمو والتنمية الاقتصادية. وتعتبر الخدمات المقدمة في هذا الإطار بمثابة مقياس لتطور البنية التحتية لكن في كثير من الدول النامية لم تعمل هذه الأصول على توفير خدمات حكومية ترقى إلى مستوى حاجيات مؤسسات الأعمال الأمر الذي أدى إلى ارتفاع التكاليف، وتضييع فرصة زيادة الاستثمار، وتخفيض البطالة والفقر.

فالدول التي توفر خدمات بنية تحتية بشكل كافٍ وبطريقة كفأة سيكون لها مستوى عالي من الناتج مقارنة بالدول التي تقدم قدر متدني وغير كفء في توفير الخدمات؛ وبالتالي فإن التوسع في التبادل الإلكتروني للبيانات الذي يشتمل على شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية، وعلوم المعلومات وتطبيقاتها هي أحد العوامل الرئيسية لنجاح تشغيل الصناعة والخدمات، والقطاع المالي إضافة إلى كافة المزايا التي توفرها البنية التحتية واسعة النطاق مثل الانترنت والانترانت (world bank, 1994, pp. 15-18).

وعلى خلفية ذلك فإن التطورات المتواصلة في شبكات الإتصال ومن بينها إمكانية الوصول إلى شبكة الانترنت عالي السرعة عن طريق البنية التحتية ذات النطاق الواسع، والمرتبطة بالحكومة الالكترونية لها تأثيرات على دعم الإنفتاح التجاري، وتحرير الأسواق وتعزيز النمو.

1.1.2. تأثير البنية التحتية واسعة النطاق على التنافسية الاقتصادية:

عرف هذا العصر تطورا سريعا في استخدام شبكات الاتصالات "الانترنت" والمعلومات "الحكومة الالكترونية" من قبل الدول لتحقيق التقدم الاقتصادي. وتفتتح نظريات النمو الحديثة إلى أن الأمر ربما يعود إلى الدور العام الذي تلعبه شبكات الاتصالات، وتشير (Moden,Savage,1998) إلى أن خدمات الاتصالات يمكن أن تكون بديلا عن وسائل التواصل التقليدية وفي أغلب الأحيان ما تكون أكثر كفاءة وفعالية من حيث استخدام الوقت، والموارد، وتولد أنظمة الاتصالات أنواعا جديدة من الاتصال كون أنها تتفاعل

بشكل مباشر، وغير مباشر مع العديد من وظائف الإنتاج والتوزيع، والارتباط الوثيق للأسواق بتدفقات المعلومات والتي يمكن أن تخلق وتستغل معلومات جديدة.

على خلفية ذلك فإن التطورات المتواصلة في شبكات الاتصال ومن بينها إمكانية الوصول إلى شبكة الانترنت عالي السرعة عن طريق البنية التحتية ذات النطاق الواسع، والمرتبطة بالحكومة الالكترونية لها تأثيرات على دعم الانفتاح التجاري، وتحرير الأسواق وتعزيز النمو.

تسمح شبكة الانترنت عالي السرعة للبنية التحتية ذات النطاق العريض من جمع معلومات كبيرة من عدة أماكن وتوزيع المعلومات داخل الأسواق بسرعة أكبر، وتخفيض حواجز الدخول إلى السوق، ورفع مستوى المنافسة العادلة والثقة والتي تؤدي إلى زيادة تيسير تطور الاقتصاد الكلي إضافة إلى أنها تتيح إمكانية تبادل البيانات عبر أماكن جديدة والمساعدة على معالجة المعلومات الموجودة في السوق، وخلق أعمال جديدة، ونماذج تعاون بين مؤسسات الأعمال والتي ترتبط بتبادل مجموعة واسعة من المعلومات وذلك ما يعزز المنافسة وعمليات الابتكار.

وقد ساهمت خدمة شبكة الانترنت عالي السرعة للنطاق الواسع في ارتفاع نصيب الفرد من إجمالي الناتج بنسبة 2,7 إلى 3,9 % في المتوسط، فزيادة معدل انتشار النطاق الواسع من شبكة الانترنت بمقدار 10% يؤدي إلى زيادة النمو السنوي في نصيب الفرد من نسبة 0,9 % إلى 1,5 % ضمن بلدان منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي خلال الفترة 1996-2007 ومن الواضح أن هناك تأثيرا موجبا للنطاق الواسع على النمو في المدى المتوسط - (Czernich, Falck, Kretschmer, & Woessmann, 2009, pp. 1 - 4)؛ وعلى الأداء الاقتصادي للشركات من خلال تبسيط إجراءات التعامل مع الإدارات العمومية، والشركات الأخرى.

وعليه فإن الانتشار المتزايد للشبكات ذات النطاق الواسع للحكومة الالكترونية قد كان له عدة مزايا ومن أهمها تحسين نماذج ووسائل الأعمال الالكترونية، وهنا يمكن الإشارة إلى الدور الذي تقوم به الأعمال الالكترونية كعنصر فعال في العلاقة بين الحكومة الالكترونية والنمو.

2.1.2. الأعمال الإلكترونية:

تعرف الأعمال الالكترونية (Yoon,Hanna,2004) بأنها عملية القيام بالاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل مستمر واستخدامها في تحويل إجراءات الأعمال مثل بحوث السوق، الإنتاج التمويل والتسيير، إبرام صفقات أعمال مع مؤسسات الأعمال، وإدارات عمومية، وأطراف أخرى ذات الشأن عن طريق شبكات الانترنت والانترانت...

يتشكل مفهوم الأعمال الالكترونية من التجارة الالكترونية وهي تعني المعاملات الالكترونية بين الشركة، والمستهلك النهائي، الأعمال الالكترونية بمعنى أعمال وإلى أعمال (B to B) وهي المعاملات التي

نتم بين موردي المواد الخام أو السلع، والخدمات الوسيطة كجزء من سلسلة التوريد والحكومة إلى أعمال (G to B) والتي تتضمن معاملات المشتريات الحكومية، والامتثال للقواعد والقوانين التنظيمية، وخدمات الدعم بين الحكومة والأعمال (Yoon & Hanna, 2004, p. 1).

يتضح أن هناك تداخلا في الأدوار بين الحكومة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية لدعم التنافسية على الرغم من أنها تخدم أغراضا مختلفة كما يمكن أن يكون أحدهما مكمل للآخر لتحقيق التنمية الاقتصادية شرط أن تتوفر الدولة على البنية التحتية لتكنولوجية المعلومات، والاتصال اللازمة والمتطلبات التمكينية الأخرى، مثل رأس المال البشري وأمن المعلومات وحماية البيانات والتدريب والتعليم.

في هذا السياق، ينظر إلى أهمية الحكومة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية بشكل موحد من أجل التنفيذ الناجح لخطط الحكومة وإدارتها ويؤكد (Srivastava, Shirivish, Teo, Thompson, 2010) على أن تأثير الحكومة الإلكترونية على الأداء الاقتصادي يتحقق بشكل فعال من خلال تطوير الأعمال الإلكترونية في البلد بغية رفع التنافسية الاقتصادية، وتحسين النمو الاقتصادي.

يمكن أن تعمل الأنشطة الحكومية على تحفيز أنشطة مماثلة فيما يتعلق بالأعمال، فعملية تبسيط الإجراءات الإدارية الحكومية من خلال توفير مجموعة من الخدمات الإلكترونية الحكومية لمؤسسات الأعمال سيؤدي إلى زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من قبل الشركات (Srivastava & Teo, 2010, pp. 267-269)، إضافة إلى زيادة كفاءة الأداء الحكومي، وزيادة الشفافية والثقة في السياسات العمومية التي تضعها الدولة للتشجيع على الاستثمار ودعم التنافسية الاقتصادية.

في بعض الأحيان يعود السبب الرئيسي الذي يصعب من مهمة الحكومة الإلكترونية في تحقيق هذه الأهداف إلى نقص الموارد المالية المخصصة للحكومة الإلكترونية، الأمر الذي يؤدي إلى عدم كفاية المتطلبات الأساسية للبنية التحتية للاتصالات المكونة للحكومة الإلكترونية والتي قد تعيق عملية تطوير الحكومة الإلكترونية (majeed & mlik, 2016, p. 512).

بعد تأكيدنا على أهمية وطبيعة العلاقة التي تربط الحكومة الإلكترونية بالأعمال والنمو الاقتصادي بالنسبة للدول سوف نتطرق في العنصر الموالي إلى أهمية تطوير الحكومة الإلكترونية لتيسير ممارسة الأعمال وتعزيز التنافسية الاقتصادية للبلاد.

3. دور الحكومة الإلكترونية في دعم التنافسية الاقتصادية:

استندت حكومات الدول على اختلاف مستويات تقدمها منذ سنة 2000 بتبني سياسات وخطط تنفيذ برامج الحكومة الإلكترونية في تحقيق التحول الرقمي لمواجهة التحديات والظروف الاقتصادية المتغيرة والمتسارعة التي يعيشها العالم، بهدف دعم التنافسية وتحقيق النمو والتنمية الاقتصادية.

الأمر الذي سمح بظهور الصناعة الرقمية والتجارة الإلكترونية والسياحة الإلكترونية وغيرها من القطاعات الإقتصادية التي شملها التحول الرقمي ناهيك عن الإدارة الحكومية الإلكترونية، والبنك الإلكتروني والسجل التجاري الإلكتروني،.. التي لها جوانب إيجابية من الناحية التنظيمية والإجرائية المرافقة لبناء وتطوير ونجاح الهدف من بعث الصناعة الرقمية والتجارة الإلكترونية،.. لتحقيق المساعي التي وضعتها الدول في هذا المجال.

1.3. أهمية تطوير الحكومة الإلكترونية:

أصبحت الحكومة الإلكترونية من الأولويات التي ينبغي على الحكومات الاهتمام بها وتطويرها والتي تقوم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على نطاق واسع وتسخير إمكانيات خلق الابتكارات، وتطبيق التكنولوجيا الحديثة مع ضمان إنشاء معرفة جديدة وجعل الاستثمار العام في مجال الابتكار يتميز بفعالية أكبر وتعزيز التواصل والبحث والتعاون بين مختلف مكونات المجتمع ووضع الحوافز الملائمة للابتكار.

ولا يعني هذا الوقوف عن هذا الحد بل يجب تكييف السياسات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة ورأس المال البشري، والابتكار، والمقاولة في عملية النمو مع السياسات المحركة للعمالة، ورفع الاستثمار والتي يمكن أن تكون لها نتائج جيدة على المدى الطويل.

يمكن للحكومات العمل أكثر لاستغلال التكنولوجيا الجديدة من خلال تسريع وتيرة نشرها وتوفير المهارات المناسبة وبناء الثقة ولكن هذا ليس هو العامل الوحيد الذي يفسر اختلافات النمو، والسياسة الموجهة لدعم هذه التكنولوجيا ولن تقود هذه الدول إلى مسار تحقيق مستويات نمو عالية، وفي الواقع فإن الأمر يتعلق بوجود مجموعة شاملة ومتناسقة من الإجراءات لتهيئة الظروف المناسبة لإحداث التغيير والابتكار الذي يمكن أن يساند بشكل كبير عملية تطوير الحكومة الإلكترونية (OCDE, 2001, pp. 10-21).

وبالتالي هناك مجموعة من العوامل التي تحدد عملية تطوير الحكومة الإلكترونية والتي يجب التركيز عليها من قبل صناع القرار ضمن أطر السياسة العامة والإستراتيجية الوطنية الخاصة بكل بلد وذلك من أجل تحقيق درجات عالية من حيث مستوى نضج الحكومة الإلكترونية والذي يدل على مستوى تطور الخدمات الإلكترونية المتكاملة.

2.3. العوامل المحددة لتطور الحكومة الإلكترونية:

تبرز دراسة العوامل التي تحكم تطور الحكومة الإلكترونية وأثرها على النمو إلى أهمية تطوير الحكومة الإلكترونية ودورها الفعال في دعم التنافسية وتحسين الأداء الاقتصادي. وفي هذا الصدد يرى

(Srivastava, Shirivish, Teo, 2008) بأنه يجب على الحكومات إدراك الدور الكبير الذي تلعبه الإدارات العمومية في تفاعلها مع سبل تطوير الحكومة الالكترونية من أجل دعم التنمية الاقتصادية.

إضافة إلى رأس المال البشري القادر على استعمال تكنولوجيا الحديثة وعلى تقوية هذه العلاقة، وهذا يعني من جهة أخرى تفاعل الاقتصاد الكلي مع طرق تطوير الحكومة الالكترونية شيء مفيد بالنسبة للدول النامية وهو ما يبرر قرار المسؤولين وصناع السياسات العامة بشأن استثمارات الحكومة الالكترونية الممكنة في هذه الدول (Teo & Srivastava, 2008, p. 87). فهناك العديد من الدراسات الحديثة التي بينت أهم العوامل المؤثرة على الحكومة الالكترونية وتفسيرها من منظور نشر نضج وأداء الحكومة الالكترونية على الصعيد المحلي والدولي (Kabanov & Sungurov, 2016, pp. 86-87). والتي تشير كلها إلى أهمية التغيرات السياسية والتكنولوجية، والاجتماعية، والتنظيمية وغيرها في التأثير على تطور الحكومة الالكترونية وذلك من عدة رؤى مختلفة وهذا ما يؤكد ما توصل إليه (Srivastava, Shirivish, Teo) وغيرها من الدراسات التي تبين أثر العوامل الداخلية والخارجية على العلاقة بين تطوير الحكومة الالكترونية والأداء الاقتصادي. فتطوير الحكومة الالكترونية من شأنه أن يدعم المنافسة، ويشجع على الاستثمار من خلال الإجراءات الإدارية البسيطة والعمليات الحكومية الشفافة والنقة.

يتبين أن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال هي أمر ضروري لتطوير الحكومة الالكترونية والأعمال الالكترونية كما تبرز جودة رأس المال البشري (تدريب، وتعليم، ونشر تعاليم استخدام التقنيات التكنولوجية...) كعامل ميسر لتطوير الحكومة الالكترونية، والبيئة الوطنية التي تظهر على أساس أنها بمثابة عامل محدد ومساعد رئيس بالنسبة للأعمال الالكترونية.

إن الأدوار المشتركة للحكومة والأعمال الالكترونية في تعزيز الأداء الاقتصادي وتحقيق النمو تظهر من خلال كفاءة الأداء الحكومي اتجاه الشركات ودعم التنافسية الاقتصادية الوطنية للأعمال (Srivastava & Teo, 2010, p. 278)، وذلك يعود إلى شفافية وثقة الشركات في المعاملات الحكومية المستندة إلى مجموعة متكاملة، ومتطورة من الخدمات الالكترونية الحكومية التي تؤدي إلى زيادة المعاملات ورفع مستوى الأرباح والإيرادات.

3.3. الحكومة الإلكترونية وسهولة ممارسة الأعمال لدعم التنافسية:

لقد مرّ تطور الأعمال في الاقتصاد بعدة مراحل متميزة عبر الزمن وارتبط هذا التطور بالحكومة الالكترونية منذ ظهور شبكة الأنترنت في نهاية سنة 1980 إذ عملت حكومات الدول بشكل كبير على إعادة تنظيم الحكومة لرفع كفاءة أداء الإدارات العمومية التي يستوجب عليها القيام بدعم القواعد والقوانين التنظيمية، وتحسين ظروف بقاء واستمرارية ممارسة الأعمال من أجل تخفيض تكاليف المعاملات وذلك بالاعتماد على استخدام تكنولوجيا أنظمة المعلومات وأتمة الإجراءات، وتسيير البيانات وتوفير شفافية عالية

فيما يخص الإجراءات الحكومية، ومن الناحية النظرية يمكن أن تقوم أفضل استراتيجية للحكومة الالكترونية بتدنية تكاليف المعاملات عن طريق بسط فعالية أكثر في تنفيذ المعاملات الحكومية، وإتاحة إمكانية الوصول السهل إلى الخدمات العمومية لبدء وممارسة نشاط الأعمال.

وهذا من شأنه أن يعزز التنافسية الاقتصادية للبلد ويحقق مستويات متدنية من الفساد وسهولة توجيه الأعمال وخلق شركات جديدة قادرة على دعم الأنشطة الاقتصادية، ورفع الاستثمارات، والأرباح وتحقيق مكاسب اقتصادية واجتماعية تساهم بجزء كبير في تحقيق التنمية للبلد (IADIS , 2013, pp. 139-140)؛ والسؤال الذي يجب الإجابة عنه يدور حول مدى تأثير الحكومة الالكترونية على البيئة التنافسية وجذب الاستثمارات الأجنبية؟ بالرغم من الاختلافات الموجودة في تطبيق الحكومة الالكترونية بين الدول. وهو ما سنحاول الإجابة عنه من خلال العناصر المولية.

إن مزايا تطبيق نظام الحكومة الالكترونية لا يكمن فقط في فك التعقيدات، والعراقيل التي ترتبط بالإجراءات الإدارية التي تلقى بعبئها على مؤسسات الأعمال وإنما في تحقيق فوائد اقتصادية تتجسد بشكل رئيسي في دعم تطور النمو الاقتصادي من خلال المساهمة في خلق مناخ أعمال ملائم، وجذاب وآمن، ويمكن مؤسسات الأعمال من الحصول على المعلومات المفيدة حول عمليات الاستيراد والتصدير، ومعلومات عن السوق التي تنشط في مختلف القطاعات والدول وحماية الملكية الفردية، ومخاطر صرف العملات والتأمين، وقواعد تنظيم التراخيص وتنفيذ العقود.

فالرسائل الالكترونية الحكومية والبوابات الالكترونية (E-portals) وأفضل تقنيات البحث الموجودة على شبكة الانترنت لها القدرة على جعل إمكانية الوصول إلى المعلومات والخدمات أسهل وأكثر سهولة، دون حاجة إلى أي معرفة متخصصة عن الحكومة المعنية من جانب مؤسسات الأعمال.

وبالتالي سيزداد الحافز لدى المستثمرين ورجال الأعمال في الاستثمار وممارسة الأعمال وتحقيق الأرباح التي من شأنها أن ترفع مستوى التنافسية الاقتصادية للبلد، وهذا ما يؤكد أن تطوير أو نضج الحكومة الالكترونية مرتبط بشكل كبير بالقدرة التنافسية الوطنية للأعمال وتحسين أداء السوق من خلال دعم التدفق الحر للمعلومات وتعد المعلومات غير المكتملة وغير المتماثلة (امتلاك غير متساوي للمعلومات من قبل الأطراف الفاعلة في السوق) مصدر فشل السوق (Teo & Srivastava, 2008, p. 86).

وفي هذا الشأن فإن نشر المعلومات الالكترونية على شبكة الانترنت يمكنه تخفيض حجم المعلومات غير المتماثلة وضمان الكفاءة الاقتصادية، فالنشر المنتظم لمؤشرات الاقتصاد الكلي بتكلفة منخفضة وسهولة بحثها على شبكة الانترنت يمكن أيضا تخفيض المعلومات غير المتماثلة والتي تؤدي إلى إنشاء أسواق مالية أكثر استقرارا.

إضافة إلى استخدام أنظمة الحكومة الالكترونية وتطبيقاتها مثل الاستثمار الإلكتروني، الصفقات الإلكترونية الاستثمارات العمومية الالكترونية، وعلى سبيل المثال يجب ألا تقتصر الاستثمارات العمومية على المطلعين الموجودين في الداخل كالشركات الناشطة داخل البلد ولكن يجب أن تكون مفتوحة لجميع الأطراف من خلال استخدام مواقع لحكومة الالكترونية المفتوحة، وتطبيقات الاستثمار الالكترونية المفتوحة والتي تعمل في كلا الاتجاهين وتعلم جميع أصحاب الشأن والهيئات الرسمية.

كفاءة هذه الروابط هي أكثر وضوحا في تفسير العلاقة التي تربط نظام الحكومة الالكترونية بالقدرة التنافسية للبلد وجذب المستثمر الأجنبي من الناحية العملية، وكلما انخفضت تكاليف التعاملات مع الحكومة كلما ارتفعت معدلات النمو الاقتصادي (Lau, 2005, pp. 4-10).

إن إمكانية الولوج إلى كافة المعلومات الحكومية هي أفضل معيار يفسر وجود مناخ أعمال جيد، وهو الذي يتوفر على كفاءة تطبيق القواعد والقوانين التنظيمية، وإدارة حكومية فعالة، وشفافية الإجراءات الحكومية، وفساد منخفض (Kachwamba, 2011, p. 287)، وهذا سيؤدي بدوره إلى تخفيض حالات عدم اليقين والمخاطر وتكاليف المعاملات التي تواجه المستثمرين، وتعزيز القدرة التنافسية الإقتصادية للبلد.

4. أثر خدمات الحكومة الإلكترونية على قطاع الأعمال في دولة سنغافورة:

بينت دراسة البنك الدولي إلى أن هناك علاقة موجبة بين خدمات الحكومة الالكترونية ومناخ الأعمال الملائم وتخفيض عدد إجراءات انطلاق نشاط الأعمال بالنسبة لحاملي المشاريع الاستثمارية والتكاليف المتعلقة بها بالاعتماد على استعمال الموقع الالكتروني الحكومي من أجل تخفيض عدد إجراءات التسجيل (world bank, 2004, pp. 24-25) وذلك في كثير من الدول سنغافورة، أستراليا، كندا، نيوزيلندا حيث يوفر الموقع الالكتروني الحكومي كافة المعلومات الضرورية لعمليات وإجراءات التسجيل فيما يتعلق بوثائق إكمال عملية التسجيل ورسوم الطوابع، وتكاليف التوثيق، وتمكين أصحاب المؤسسات من تقديم المستندات والوثائق الثبوتية عن طريق البريد الالكتروني.

وبصفة عامة تميل الدول التي تحتل مكانة متقدمة من حيث الانفتاح والكفاءة في القطاع العام على غرار مستوى تطور الحكومة الالكترونية إضافة إلى كسبها أعلى درجات الأداء الاقتصادي ومقدرتها التنافسية (Commission of the european communities, 2006, p. 3)، ولمزيد من التوضيح سنحاول إجراء مقارنة بين مستويات الخدمات الالكترونية بالدول الرائدة في هذا المجال وترتيب سهولة ممارسة الأعمال خلال السنوات الأخيرة وذلك من خلال الجدول الموالي.

جدول (01): تطور الخدمات الالكترونية بالدول الرائدة للفترة 2012-2018

الدولة	مؤشر الخدمات الالكترونية الحكومية				الترتيب العالمي لمؤشر التنافسية 2018	الترتيب العالمي لمؤشر سهولة ممارسة الأعمال 2018
	2012	2014	2016	2018		

10	03	1,000	0,7754	0,6614	0,8562	الدانمارك
01	02	0,9861	0,9710	0,9921	1,000	سنغافورة
02	06	0,9861	0,9275	0,9449	1,000	الولايات المتحدة.أ.
13	04	0,9792	0,9420	0,9764	1,000	كوريا الجنوبية
09	07	0,9792	1,00	0,89760	0,9739	بريطانيا
16	14	0,9722	0,9783	0,9291	0,8627	أستراليا
11	13	0,9653	0,9420	0,77170	0,8824	فنلندا
19	01	0,9514	0,9420	0,8425	0,7843	نيوزيلندا
17	08	0,9514	0,8043	0,7559	0,8568	النرويج

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على عدة تقارير: (2012- (Affairs, Department of Economic and Social, (2018), (World Economic Forum, 2019, p. 15), (world bank , (2012-2018), (2018)).

من الجدول السابق، يتبين أن كافة هذه الدول تمكنت من تطوير الخدمات الإلكترونية الحكومية بواسطة شبكة الإنترنت وبشكل مستمر خلال السنوات الأخيرة والذي كان له أثر إيجابي على تحسن بيئة ممارسة الأعمال والتنافسية العالمية خاصة بالنسبة للدول النامية، مثل سنغافورة التي سجلت مستويات جد متقدمة طيلة هذه الفترة بمؤشر قدره 0,9873 % في المتوسط محتلة المرتبة الثانية عالميا من حيث سهولة ممارسة الأعمال، والمرتبة الأولى فيما يخص مؤشر التنافسية العالمي الذي يصدره المنتدى الإقتصادي العالمي من أصل 141 دولة.

قامت سنغافورة بتطوير خدماتها الإلكترونية الحكومية سنة 2015 عن طريق إطلاق خدمة جديدة "Corpass" تمكن مؤسسات الأعمال من استعمال هوية رقمية واحدة للشركة بدلا من هويات التسجيل الدخول المتعدد من أجل إجراء المعاملات الحكومية الإلكترونية.

كما توفر البوابة الإلكترونية الحكومية (Corpass) خدمة استعمال هويات تسجيل الدخول بشكل أسهل، وأكثر أمانا والتي تعتمد على نظام ترخيص الخدمات الإلكترونية المصدر من قبل الوكالات الحكومية باستخدام رقم واحد للهوية الرقمية بالنسبة للهيئات الرسمية المحلية والمنظمات، والشركات الأجنبية التي ترغب في الوصول إلى الخدمات الإلكترونية الحكومية الموجهة لمؤسسات الأعمال (Today Online, 2016, p. 01)، وتليها كوريا الجنوبية بمؤشر 97,44% في المتوسط والمرتبة الرابعة عالميا في مجال ممارسة الأعمال ثم أستراليا ونيوزيلندا.

يبدو واضحا أهمية تطوير وتحسين جودة الخدمات الإلكترونية الحكومية المقدمة لمؤسسات الأعمال والذي يعرف بمستوى نضج الخدمات الإلكترونية الحكومية الذي ينسب إلى مستوى تطوير الخدمة

الإلكترونية أو مستوى التطور الذي وصلت إليه الخدمات الإلكترونية المتكاملة؛ ويعني ذلك تطوير الجانب الوظيفي لمواقع الحكومة الإلكترونية على شبكة الإنترنت في دولة ما واستعدادها، وقدرتها على تقديم خدمات إلكترونية متكاملة، وهذا ما توصلت إليه دول مثل نيوزيلاند وسنغافورة والدنمارك، والولايات المتحدة، وكوريا الجنوبية من تقديم خدمات إلكترونية حكومية جعلت إجراءات ممارسة الأعمال أكثر سهولة.

1.4. تطور الخدمات الإلكترونية الحكومية في سنغافورة:

قطعت الدول الرائدة في مجال تطوير الحكومة الإلكترونية كنيوزيلاند وسنغافورة والدنمارك، والولايات المتحدة، وكوريا الجنوبية خطوات كبيرة في مجال تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية، وتحسين جودة الخدمات الإلكترونية الحكومية من خلال اعتمادها على جميع الإمكانيات والاستراتيجيات التي تتوافق مع هدف تحقيق التقدم الاقتصادي وتلبية إحتياجات مؤسسات الأعمال، وذلك بفضل العمل والجهد المستمر الذي تقوم به حكومات هذه الدول.

وعلى ضوء هذه المميزات والمقومات التي اكتسبتها هذه الدول فقد حققت نتائج جد هامة على الصعيد الدولي فيما يخص سهولة ممارسة الأعمال، مبرزة في ذلك احتلالها أعلى المراتب فيما يخص تطوير تطبيقات وخدمات الحكومة الإلكترونية، وعلى أساس ترتيب الدول الرائدة في مجال تطوير خدمات الحكومة الإلكترونية سوف نحاول عرض تجربة دول سنغافورة التي احتلت المراتب الثلاثة الأولى عالميا من أصل 193 دولة حسب تقرير منظمة الأمم المتحدة سنة 2018 في هذا المجال.

2.4. التطبيقات والمواقع الإلكترونية الحكومية لمؤسسات الأعمال في سنغافورة:

عملت حكومة سنغافورة في أول خطوة لها في مجال الحكومة الإلكترونية منذ سنة 2000 على وضع مخطط عمل يهدف إلى حوسبة كافة وكالاتها وإداراتها الحكومية من خلال توفير 1600 مفتاح للخدمات العمومية المرتبطة بالخدمات الإلكترونية المقدمة. كما تبع هذا البرنامج مخطط آخر لعمل الحكومة الإلكترونية من سنة 2003 إلى 2006 الذي أقيم من أجل تدعيم إستراتيجية مخططها الأول، حيث ارتكزت على زيادة الترابط الشبكي الحكومي، تحقيق رضا العملاء والتواصل مع المواطنين.

واصلت حكومة سنغافورة جهودها في مجال الحكومة الإلكترونية من خلال مباشرتها في تنفيذ مخطط آخر للفترة 2006_2010 حيث تم بناء إستراتيجية مستقبلية هدفها إنشاء بيئة تنافسية فيما يتعلق بالشراكة بين الشركات العمومية والخاصة في تجديد المشاريع، وتنمية قدرات القطاع الخاص خصوصا في مجال صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال (Project steering committee, 2015, pp. 19-26).

في سنة 2007 قامت الهيئة المكلفة بتنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية برفع استثماراتها في البنى التحتية للاتصالات في القطاع العمومي، وذلك بمساهمة الصناعة في تطوير حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، إلى جانب مشاركة سنغافورة في ملتقيات التعاون وتبادل الخبرات حول تجارب

الحكومة الإلكترونية على المستوى الدولي، حيث استفادت بعض الدول من تجربة الحكومة الإلكترونية بسنغافورة ومن بينها دول الخليج العربي، وذلك بالعمل مع الشركات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال بسنغافورة، كما اكتسبت هذه الشركات خبرة كبيرة من مجال تطوير حلول الحكومة الإلكترونية (Sharing singapore's e-Government expertise in Portugal , 2007).

في ظل التطورات التكنولوجية والتحديات المتزايدة في بيئة عمل الحكومة، وظهور بعض الضغوطات والقوى الخارجية فقد باشرت هيئة الحكومة الإلكترونية بتنفيذ مخطط آخر يمتد من سنة 2011 إلى 2015 وذلك من أجل مواجهة هذه التحديات والذي تضمن تجسيد بعض المهام التالية: (Linking data to uncover business value, 2015)

- رفع مستوى التعاون والتعاملات بين الوكالات والأقسام الحكومية والقطاع الخاص والمواطنين؛
- استخدام أفضل أساليب الإعلام والتتقيف للجمهور، باستغلال أصواتهم واقتراحاتهم من أجل تطوير السياسات العمومية في هذا المجال، حيث قامت خلال هذه الفترة بتطوير تقنيات تأمين حقل التعاملات عبر شبكة الانترنت وذلك بزيادة عمليات مواجهة التهديدات والهجمات الإستراتيجية الجديدة.
- وضعت الحكومة بعد نهاية هذه الفترة رؤية إستراتيجية لسنة 2015 عزمت الحكومة من خلالها على مواصلة الجهود لتطوير الخدمات الإلكترونية الحكومية أكثر ضمن رؤية أوسع، وأشمل تشبه الإستراتيجية الأولى التي قامت بتنفيذها حكومة نيوزيلاند وهي أن تكون هناك حكومة تعاونية تعمل على خلق وتواصل مع كافة الشركات من خلال بناء بيئة تفاعلية أين تعمل الحكومة والقطاع الخاص والشركات وكافة الأطراف الفاعلة مع بعضها البعض، وبطريقة سلسلة من خلال القوة التمكينية لتقنيات المعلومات.
- تبرز أهم المحاور الرئيسية التي وضعت في هذا السياق، تحفيز التحول الشامل للحكومة للمشاركة النشطة أين يتم إعلام الشركات وإشراكهم في إعطاء توقعاتهم ورغباتهم وتوجيهاتهم ضمن السياسات العمومية ذات الصلة بالحكومة الإلكترونية والخدمات التي تقدمها. ومن الناحية العملية فقد قامت بتمكين الشركات من الوصول إلى الخدمات الحكومية عبر الإنترنت باستخدام رقم بطاقة الهوية الوطنية وكلمة المرور من خلال نظام الوصول الفردي "SingPass" وللتمييز بين المعاملات مع قطاع الأعمال والمعاملات المتعلقة بالمواطنين، قامت الحكومة بإدخال نظام وصول منفصل للمستخدمين من رجال الأعمال للتعامل مع الحكومة (E-Gov Masterplans 2011-2015, 2016, p. 08).

حققت سنغافورة خلال الفترة 2010-2018 نجاحات مستمرة من حيث حفاظها على المستويات العالمية في تحسين وتطوير الخدمات الإلكترونية الحكومية المقدمة بمؤشر 0.9269 كمتوسط، الأمر الذي مكنها من الحفاظ على المرتبة الأولى عالميا فيما يخص سهولة ممارسة الأعمال (ماعداد سنة 2018 التي سجلت فيها المرتبة الثانية) وتعزيز شفافية الإجراءات الحكومية، والحد من الفساد (المرتبة الثالثة فيما يخص

مؤشر مدركات الفساد بدرجة 85 بعد نيوزيلاندا والدانمارك سنة 2018) التي أعطت ثقة أكثر للمواطنين والمستثمرين ورجال الأعمال والشركات.

وهو ما يعكس وجود مجموعة من الخدمات الإلكترونية الحكومية التي يمكن للشركات الحصول عليها في أقل من يوم واحد بواسطة التطبيقات، والوسائط والأنظمة الإلكترونية المرتكزة على شبكة الإنترنت نذكر أهمها في الآتي:

- تسجيل الشركة إلكترونيا والبحث عن اسم الشركة وحفظ ملفات الشركة التأسيسية والرقم الضريبي بواسطة شبكة الإنترنت بإستخدام نظام "Bizfile" وهو نظام إلكتروني لحفظ الملفات؛
- خدمة معلومات الأراضي المتكاملة (INLIS) وهي عبارة عن منصة إلكترونية يمكن الولوج إليها من خلال شبكة الإنترنت توفر معلومات عن سجل حفر الآبار، خصائص التربة؛
- تقديم بطلب للحصول على موافقات لأعمال الصرف الصحي والصرف الصحي بواسطة النظام الإلكتروني الخاص بإدارة المنفعة العامة على الموقع الإلكتروني الحكومي [؛https://www.pub.gov.sg](https://www.pub.gov.sg)

- إجراء البحث عن إفلاس الشركة لدى الإدارة القضائية المعنية بواسطة الموقع الإلكتروني <https://www.elitigation.sg> / www.questnet.sg؛
- تقديم ملف تحويل العقار لدى هيئة الأراضي السنغافورية إلكترونيا بواسطة البوابة الإلكترونية لنظام التسجيل الآلي في سنغافورة www.stars.gov.sg ويتم تسجيل عمليات النقل السريعة في نفس يوم الإيداع؛

- دفع رسوم طوابع شراء العقارات إلكترونيا بواسطة شبكة الإنترنت www.estamp.iras.gov.sg.
- مما سبق، يمكن القول أن تطور الخدمات الإلكترونية الحكومية من الناحية التطبيقية يظهر من خلال مستوى نضج الخدمات الإلكترونية المتوفرة على شبكة الإنترنت من حيث الظهور وتبادل المعلومات، وتفاعل، والتكامل والترابط أما من الناحية التشغيلية أو التطبيقية فهي مرهونة بصورة مباشرة بمدى تقدم مستويات تطبيق مشاريع وخطط الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية والتي تحتوي على كافة الأنظمة المنصات والتطبيقات الإلكترونية والوسائط الرقمية والمواقع الإلكترونية المرتكزة بشكل كبير على شبكة الإنترنت وما يرافق ذلك من تطور وتسارع وشدة انتشار واستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الإدارات والهيئات الحكومية، وهو ما شجع مؤسسات الأعمال على الإستثمار ورفع التنافسية الاقتصادية في البلد.

5. خاتمة:

مما تتقدم يتضح أن هناك علاقة بين الحكومة الإلكترونية ومناخ الأعمال والاستثمار والنمو فكلما كان زاد استخدام تكنولوجيا الحكومة الإلكترونية داخل الوكالات والإدارات العمومية المرتبطة بالأعمال والاستثمار، وفي مجالات الصناعة والتجارة والخدمات كلما زاد الانفتاح الاقتصادي، وسهولة ممارسة الأعمال، وتحسين مستوى التنافسية الاقتصادية وتحقيق النمو، و من خلال دراسة تجربة سنغافورة يتضح بأنها علاقة متداخلة ومتكاملة من حيث العناصر المحددة لتطور الحكومة الإلكترونية لتحقيق أهداف النمو، مبرزة التداخل في الأدوار بين الحكومة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية لدعم التنافسية على الرغم من أنها تخدم أغراض مختلفة، كما يمكن أن يكون أحدهما مكملًا للآخر شرط أن تتوفر الدولة على البنية التحتية لتكنولوجية المعلومات والاتصال اللازمة، والمتطلبات التمكينية الأخرى، مثل رأس المال البشري، وأمن المعلومات، وحماية البيانات، والتدريب والتعليم.

بصفة عامة تميل الدول التي تحتل مكانة متقدمة من حيث الانفتاح والكفاءة في القطاع العام على غرار مستوى تطور الحكومة الإلكترونية إلى كسبها أعلى درجات الأداء الاقتصادي ومقدرتها التنافسية؛ فكفاءة الأداء الحكومي اتجاه مؤسسات الأعمال له دور كبير في دعم التنافسية، ورفع مستوى الإنتاجية للاقتصاد الوطني وتحسين الأداء الاقتصادي بالاعتماد على كل ما توفره الحكومة الإلكترونية من مخرجات، ومزايا في تحقيق الجودة المؤسسية والتنظيمية، والبيئية الجذابة للمستثمرين الأجانب والمحليين.

ونخلص إلى أن الحكومة الإلكترونية قادرة على توفير مجموعة من الأدوات لضمان تكامل وسلاسة الخدمات واستخدامها لإعادة النظر، وتبسيط السياق التنظيمي حول كافة إجراءات الأعمال المرتبطة بالقطاع العام، ولإنشاء إجراءات أعمال مبسطة مع منظمات القطاع العام أو بالقرب من الحدود التنظيمية ومستويات الحكومة.

6. المراجع:

- world bank . ((2012-2018)). Doing business. Washington: world bank Group Flagship report.
- Affairs, Department of Economic and Social. ((2012-2018)). E-Government Report. New York.: United Nations.
- Commission of the european communities .(2006) .i2010 eGovernment Action Plan: Accelerating eGovernment in Europe for the Benefit of All .
- Czernich, N., Falck, O., Kretschmer, T., & Woessmann, L. (2009). Broadband infrastructure and economic growth. Center for Economic Studies and ifo Institute , (pp. 1-40). Munich.
- E-Gov Masterplans 2011-2015. (2016). singapore.
- IADIS . (2013). The 14th International Conference e-Society. Portugal: IADIS International Association for Development of the Information Society.
- Jeongwon Yoon و James Hanna .(2004) .Korea's experience in promoting e-business adoption among micro and small enterprises .world Bank.(58)
- Kabanov, Y., & Sungurov, A. (2016). E-Government Development Factors: Evidence from the Russian Regions. Springer International Publishing AG.
- Kachwamba, M. (2011). Impact of E-Government on Transaction Cost and FDI Inflows A Proposed Conceptual Framework. International Journal of Business and Management , 6 (11), 285-296.

- Lau, E. (2005). E-Government and the Drive for Growth and Equity. Organization for Economic Cooperation and Development E-Government Project This, (pp. 1-15).
- Linking data to uncover business value. (2015 , january 22). Retrieved 07 15, 2021, from <http://www.ida.gov.sg/blog/insg/ict-enterprises/linking-data-to-uncover-business-value/>
- majeed, M. T., & mlik, A. (2016). E-government, Economic Growth and Trade: A Simultaneous Equation Approach. The Pakistan Development Review , 499-519.
- OCDE .(2001) .The New Economy: Beyond the Hype .final report on the OCDE growth project, Executive Summary,meeting of the OCDE Council at ministerial leve.
- Project steering committee. (2015). From integrating services to integrating government, Report by the iGov2010. singapore: Project steering committee.
- Sharing singapore's e-Government expertise in Portugal . (2007, November 01). Retrieved 07 15, 2021, from <http://www.ida.gov.sg/blog/insg/egov-sectors/page/15>
- Srivastava, S. C., & Teo, T. S. (2010). E-Government,E-Business, and National Economic Performance,. Communications of the Association for Information Systems , 26 (14), 267-286.
- Teo, T. S., & Srivastava, S. C. (2008). The Relationship between E-Government and National Competitiveness: The Moderating Influence of Environmental Factors. Communications of the Association for Information Systems, 23.
- Today Online. (2016). S'pore e-commerce market will grow to S\$7.5b in 10 years: Report, Temasek is also being predicted for other SEA nations. Today Online.
- world bank. (1994). World Development Report ,Infrastructure for Development.
- world bank. (2004). Doing business,Understanding Regulation.
- World Economic Forum. (2019). The global competitiveness report. World Economic Forum.

واقع البنية التحتية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر ومدى مساهمته في الاقتصاد الوطني

The reality of the infrastructure of the information and communication technology sector in
Algeria and the extent of its contribution to the national economy

(ط.د) أميرة بولنرق، مخبر المحاسبة المالية الجبائية والتأمين، جامعة أم البواقي (الجزائر)

(أ.د) جبار بوكثير، مخبر المحاسبة المالية الجبائية والتأمين، جامعة أم البواقي (الجزائر)

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على مظاهر البنية التحتية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال الموجودة بالجزائر، باعتبارها مفهوم جديد ظهر نتيجة التطورات والتحولات الذي شهدها العالم. حيث تناولت هذه الدراسة الموارد التنظيمية والتقنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر والإحصائيات والإيرادات الناجمة عنها، ومدى مساهمتها في الزيادة في الناتج الداخلي الخام وبالتالي النهوض بالاقتصاد الوطني.

وقد خلصت الدراسة إلا أن الجزائر مازالت بعيدة كل البعد عن الاستغلال الأمثل لهذه التكنولوجيا رغم التقدم البسيط والملحوظ من سنة لأخرى، كما تواجه تحديات جمة في سبيل الحد من التفاوت بينها وبين غيرها من الدول المتقدمة.

الكلمات المفتاحية: موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الاتصالات الالكترونية، الجزائر.

تصنيفات JEL:

Abstract:

This study aims to shed light on the aspects of the information and communication technology infrastructure in Algeria, as a new concept that emerged as a result of the developments and transformations that the world has witnessed. As this study dealt with the organizational and technical resources of information and communication technology in Algeria, the statistics and the resulting revenues, and the extent of their contribution to the increase in the gross domestic product and thus the advancement of the national economy.

The study concluded, however, that Algeria is still far from the optimum utilization of this technology despite the slight and remarkable progress from year to year, and it also faces many challenges in order to reduce the disparity between it and other developed countries.

Key words: Information and Communication Technology Resources, Electronic Communications, Algeria.

1. مقدمة:

يعيش العالم اليوم ثورة من التغيرات التقنية والعلمية بشكل متسارع، حيث أصبح العصر الحالي يتصف بأنه عصر سرعة، جعل من العالم قرية صغيرة نتيجة التطورات المذهلة التي يشهدها مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال عرفت بالثورة الرقمية. وقد انعكس هذا النمو والتطور على عصر المعلومات والمعرفة، ليكون مرتكزا رئيسا للتنمية وأساس قيام اقتصاديات البلدان المتقدمة، حيث شهدت السنوات الأخيرة اهتماما كبيرا بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وأصبح أي توجه تنموي لا يأخذ بعين الاعتبار هذه التكنولوجيات يبقى متأخرا وغير فاعل في العديد من الجوانب.

والجزائر على غرار دول العالم بغرض النهوض بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال قامت بالعديد من الإصلاحات للالتحاق بركب المعلوماتية، من أجل تقليص الفجوة الرقمية بينها وبين دول العالم من جهة، والعمل على الاستفادة من مختلف تقنيات التكنولوجيا المتاحة لزيادة الإنتاج في هذا القطاع من جهة أخرى، لترقية صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال محليا والمساهمة في خلق الثروة والنمو الاقتصادي. ومن خلال بحثنا سنحاول الإجابة على الإشكالية التي تتمحور حول: فيما تتمثل البنية التحتية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر؟ وما مدى مساهمتها في الاقتصاد الوطني؟

وللإجابة على الإشكالية المطروحة تم وضع الفرضيات التالية:

- تتمثل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجموعة من الموارد المختلفة؛

- تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال بنسبة قليلة في الاقتصاد الوطني الجزائري.

2.1. أهمية الدراسة: تظهر أهمية الدراسة من خلال إبراز الإمكانيات التنظيمية والتقنية التي يتوفر عليها قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر وكيفية الاستفادة منها للنهوض بالاقتصاد الوطني.

3.1 أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

- التعرف على مختلف موارد البنية التحتية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تحتوي عليها الجزائر؛

- معرفة مدى مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في النهوض بالاقتصاد الوطني في الجزائر.

وللإجابة على إشكالية البحث تم تقسيم هذه الورقة البحثية إلى ثلاثة محاور:

- المحور الأول: الموارد التنظيمية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر؛

- المحور الثاني: الموارد التقنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر؛

- المحور الثالث: الإيرادات المحققة من سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الالكترونية في الجزائر.

2. الموارد التنظيمية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر

بغرض تنظيم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وجب على الدولة وضع مجموعة من المتطلبات التنظيمية التي من شأنها أن تتدارك أي نقص في هذا المجال.

1.2. الكفاءات البشرية

تعتبر الكفاءات البشرية محور كل الأنشطة في مختلف الأنظمة الاقتصادية، لاسيما المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي. وقد بلغ العدد الكلي للمورد البشري المتخصص في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 136.662 عامل أي بنسبة 1,46% من اليد العاملة الإجمالية تتوزع بين الإدارات العمومية والقطاع الاقتصادي بنسب مختلفة، إضافة إلى قدرة الدولة على التكوين في هذا المجال. وهي (قريني، 2019، ص ص 45-46):

1.1.2. المورد البشري المتخصص في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارات العمومية: يقدر العدد الإجمالي للموظفين المصرح به على مستوى مختلف الإدارات المركزية ب 25.585 موظف دائم حتى سنة 2009، منها 1.539 موظف مختص في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أي ما يعادل 06% من العدد الإجمالي، من بينهم 24,47% مهندسين و 45,44% تقنيين سامون، و 14% مختصين في تنصيب الأجهزة والشبكات، 03,23% لتطوير المواقع الإلكترونية، أما الباقي أي 12,86% فهم متخصصون في مختلف جوانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

2.1.2. المورد البشري المتخصص في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات: يمكن تقسيم هذه المؤسسات إلى المتعاملين الاقتصاديين في مجال الاتصالات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- المتعاملين الاقتصاديين في مجال الاتصالات الهاتفية: بلغ عدد العمال في مجال الخدمات الهاتفية حتى سنة 2008 ما يقارب 31.412 عامل، احتلت فيها الجزائرية للاتصالات المرتبة الأولى بتوظيف 23.368 عامل للاتصالات الهاتف الثابت و 3.005 عامل لخدمات الهاتف النقال؛

- المتعاملين الاقتصاديين في مجال الاتصالات غير الهاتفية: حيث بلغ عدد العمال في هذا المجال 76.211 عامل.

تشير الإحصائيات أن 58% من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية التي تنشط في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متخصصة أساسا في مجالات الاتصالات، الهندسة الكهربائية، الإلكترونيك، وتشغل حوالي 24.500 عامل بمعدل تقريبي 4 عمال في المؤسسة الواحدة، ويبقى هذا العدد ضعيف حيث أنه لم يتجاوز نسبة 2% من عدد العمال الإجمالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية الذي قدر ب 1.122.129 عامل.

2.2. التشريعات القانونية

إن ظهور الخدمات الإلكترونية المرتبطة بعملية الحد من الوثائق فتح ثغرة قانونية، واحتياجات جديدة متعلقة بدقة وأمن المعاملات، هذه الخدمات ولدت وضع بيئة مناسبة مبنية على الثقة، أكثر من ذلك فإن تبادل المعلومات المتواصل يميز حياتنا اليومية والتي وجب اخضاعها لنظام كاف يحمي كل مساس بجودة وسلامة وسرية وملكية المعلومات (قريني، 2019، ص 46). وفيما يلي تجميع لأهم النصوص القانونية المتعلقة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال:

1.2.2. النصوص المرتبطة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال والتي وضعت بمبادرة وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال: من أهمها (وزارة البريد السلكية واللاسلكية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2021/05/17):

- أ- النصوص التشريعية: مر تشريع قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال بثلاثة مراحل رئيسية:
 - مرحلة الاحتكار المنصوص عليها في الأمر 75-89 والمتضمن قانون البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية ففي هذه المرحلة كانت الدولة هي الممول المباشر والوحيد لنشاطات المواصلات السلكية واللاسلكية. وبهذا كانت خدماتها عبارة عن خدمة عمومية تقدمها الإدارة للمستخدم؛
 - مرحلة فتح المنافسة التي شرع فيها بمقتضى القانون 2000-03 الذي نص على إدخال آليات السوق في قطاع البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال؛
 - مرحلة الارتقاء بالإطار التشريعي الذي ينظم أنشطة القطاع الذي نتج عنه إصدار القانون 18-04 والذي يتدخل للتكيف مع التطورات الاجتماعية والاقتصادية الوطنية والدولية وكذلك للتقدم التقني والتكنولوجي المسجل منذ عام 2000.

ب- النصوص التنظيمية: يتم تلخيص الأحكام الجديدة في القانون رقم 18-04 على النحو التالي:

1. توسيع مجال الاختصاص وتطبيق القانون: يتضمن هذا الملحق الهدفين التاليين:
 - حسن تأطير أنشطة المتعاملين ومقدمي خدمات الأنترنت والخدمات عبر الشبكة؛
 - أخذ بعين الاعتبار الجوانب المتعلقة بمواردها والخدمات الموفرة عبر الشبكات.
2. الخدمة الشاملة: يؤكد المرسوم التنفيذي رقم 18-246 والمرسوم التنفيذي 18-247 من قانون 18-04 رغبة الدولة في توسيع محتوى الخدمة الشاملة لتشمل جميع شبكات الاتصالات الإلكترونية وتوفير جميع خدمات الاتصالات الإلكترونية. كما تلزم جميع متعاملي البريد والاتصالات الإلكترونية بموجب جميع الأنظمة "تصريح بسيط، ترخيص، ترخيص عام والرخصة" بالمساهمة في تمويل صندوق دعم للخدمة الشاملة للبريد وخدمة شاملة للاتصالات الإلكترونية، وتسييره من قبل لجنة متعددة القطاعات.
3. الترخيص العام "تشجيع الاستثمار": استحدث القانون فكرة الترخيص العام التي تنطبق على خدمات الاتصالات الإلكترونية. يمنح هذا الترخيص العام لصاحبه إمكانية توفير جميع الخدمات التي يغطيها هذا

النظام وفقا للأنظمة ويلزمه باحترام دفتر الشروط لكل خدمة مقدمة. يهدف هذا الحكم إلى تبسيط الإجراءات مع الاتفاق على التقارب التكنولوجي ومضاعفة الوسائل لتوفير خدمات الاتصالات الإلكترونية.

4. **تأطير المنافسة في سوق الاتصالات الإلكترونية:** يتناول القانون أحكاما جديدة تهدف إلى إثبات حق وصول المتعاملين إلى الحلقة المحلية، في إطار دعم المنافسة وتعزيز توفير الخدمات، سيما النفاذ والخدمات ذات القيمة المضافة. كما كرس القانون حق المشترك في الاحتفاظ برقم هاتفه في حالة تغيير المتعامل، ينطبق هذا الحكم على خدمات الهاتف النقال. تمكن قابلية نقل الأرقام من دعم المنافسة وتشجع المتعاملين على تحسين جودة عروضهم من أجل الاحتفاظ بمشتركيهم.

2.2.2. **النصوص المتعلقة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال والمرتبطة بأقسام وزارية أخرى:** نذكر منها(قريني، 2019، ص ص 48،51):

أ- **وزارة التربية الوطنية:** إن إدماج تكنولوجيا الإعلام والاتصال في البيئة المدرسية شكل هدفا من أهداف وزارة التربية الوطنية، وهو المحدد بالمادتين 2 و4 من القانون 08-04 الصادر بتاريخ 23 جانفي 2008 المتضمن القانون التوجيهي للتربية الوطنية، هذه المواد تذكر أهداف الوزارة التي تصب في مصلحة المتدربين ابتداء من سنوات تدرّسهم الأولى وتشجع على إدماج تكنولوجيا الإعلام والاتصال ضمن البيئة المدرسية.

ب- **وزارة التكوين والتعليم المهنيين:** أظهرت إرادتها في التأقلم مع التطور التكنولوجي باعتماد آلية تسمح بإدخال تكنولوجيا الإعلام والاتصال كمادة تعليمية وكوسائل مادية في برامج التكوين، وهذا في إطار المواد 9 و12 و13 من القانون 08-07 الصادر بتاريخ 23 جانفي 2008 والمتضمن القانون التوجيهي للتكوين والتعليم المهنيين، والتي تعالج ضرورة إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إضافة إلى المادة 16 من نفس القانون التي تفرض استحداث مركز التكوين والتعليم المهني الافتراضي.

ج- **وزارة التعليم العالي والبحث العلمي:** تساهم في تنوير مجتمع المعلومات وهذا ببروز أهداف في القانون التوجيهي للتعليم العالي وهو القانون 08-06 الصادر في 31 جانفي 2008 وخاصة المواد 2 و4 و5، والقانون التوجيهي للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي وهو القانون 08-05 الصادر في 31 جانفي 2008 وخاصة المواد 3 و4 و5 و9 والملحق المتضمن تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

د- **وزارة العدل:** تعتبر من بين أولى القطاعات التي أدرجت ترتيبات متعلقة باستعمال الوسائل الإلكترونية في عدة تقنيات من بينها:

- القانون المدني: وخاصة المواد 323 مكرر إلى 327 من الأمر 75-58 الصادر في 26 سبتمبر 1975 المعدل والمتمم، وهي في القسم المتعلق بأدلة الإثبات المتضمنة الإرساء القانوني للتوقيع الإلكتروني.

- القانون التجاري: المواد 414 و 502 من الأمر 75-59 الصادر في 26 سبتمبر 1975 المعدل والمتمم، هذه المواد التي تضمنت الاعتراف بإدخال وسائل التبادل الإلكتروني في حالات الفاتورة بالحساب أو الشيك؛
- قانون العقوبات: المادة 394 من الأمر 66-156 الصادر في 8 جوان 1966 المعدل والمتمم، المتضمن تجريم الأفعال المتعلقة بالمساس بأنظمة المعالجة الآلية للبيانات؛
- قانون الإجراءات الجزائية: المواد 16 و 47 من الأمر 66-155 الصادر في 8 جوان 1966 المعدل المتضمن آليات المتابعة والتحقيق في جرائم المساس بأنظمة المعالجة الآلية للبيانات.
- ه- وزارة الصناعة: هناك نصان متعلقان بحماية حقوق الملكية الفكرية، الأول متعلق ببراءات الاختراع وهو الأمر 03-07 الصادر في 19 جويلية 2003، والثاني متعلق بحماية مخططات ترتيب الدوائر المتكاملة وهو الأمر 03-08 الصادر في 19 جويلية 2003.
- و- وزارة التجارة: إن قانون المنافسة رقم 03-03 الصادر في 19 جويلية 2003 يؤهل مجلس المنافسة للتدخل كسلطة عامة في كل قضية تخل بمبدأ المنافسة الشريفة والعادلة حتى وإن كانت القضية متعلقة باستعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

3.2. الموارد المالية

في إطار دفع التنمية من خلال الانتقال للاقتصاد الرقمي، واستكمالا لتجهيز الإدارة العمومية والمؤسسات، فإنه تم بموجب قانون المالية لسنة 2009 استحداث صندوق جديد "صندوق تملك الاستعمال وتطوير تكنولوجيا الإعلام والاتصال"، حيث خصصت الدولة من خلاله أغلفة مالية وزعت كما يلي (سحي، 2014-2015، ص 59) :

الجدول رقم (01): توزيع الأغلفة المالية

عنوان المشروع	التكلفة المالية للمشروع (دج)
تسريع استخدام ت.م.إ في الإدارة العمومية	81.476.000.000
تسريع استخدام ت.م.إ في الشركات	29.174.600.000
تطوير آليات استفادة المواطن من ت.م.إ	150.968.200.000
تطوير الاقتصاد الرقمي	13.030.000.000
تعزيز البنية التحتية للاتصالات ذات التدفق السريع	104.500.000.000
تطوير الكفاءات البشرية	1.600.000.000
تدعيم البحث والتطوير والابتكار	950.000.000
ضبط الإطار القانوني	12.000.000
الإعلام والاتصال	1.010.000.000
تثمين التعاون الدولي	300.000.000
إجراءات تنظيمية	2.500.000.000
المجموع	397.508.800.000

المصدر: (سحقي نعيمة، 2015، ص 59)

4.2. أهم الهيئات العمومية والدولية الداعمة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر

1.4.2. الهيئات العمومية الداعمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بالجزائر: في إطار بناء استراتيجية إلكترونية وطنية، قامت الدولة بعدة إصلاحات في قطاع الاتصالات حيث ترتب عن هذه الإصلاحات تحويل وزارة البريد والمواصلات سابقا إلى وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، مع إنشاء شركتين منفصلتين هما اتصالات الجزائر، بريد الجزائر وسلطة ضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، مما سمح بالفصل بين الاستغلال والضبط ورسم سياسة القطاع، زيادة على ذلك، قامت الدولة ببناء هياكل أخرى تدعم سياستها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أهمها (قريني، 2019، ص ص 52، 54):

أ- مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني: تحت وصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي هو هيئة عمومية ذات طابع علمي وتقني تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، بالإضافة للمقر المركزي الذي يقع بالجزائر العاصمة، يتكون المركز من مواقع اقليمية، مكاتب العلاقات ومراكز التوثيق الاقليمية وزعوا جغرافيا على مستوى ثلاثة اعمدة رئيسية من التراب الوطني له ثمانية عشر ممثلا جهويا غير مختلف ولايات الوطن. تستند أنشطة مركز البحث والإعلام العلمي والتقني على البحث والتنمية في مجال معالجة البيانات وعلوم التوثيقية والخدمات، البحث والتطوير في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والشبكات والإعلام الآلي التطبيقي، وهو كذلك مسئول عن خدمة الأنترنت (الاتصال بالشبكة، اشتراك، تصميم وتسكين مواقع الواب).

ب- الوكالة الوطنية لترقية الحظائر التكنولوجية وتطويرها: تم إنشاء هذه الوكالة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 04-91 المؤرخ في 24 مارس 2004، تحت وصاية الوزير المكلف بتكنولوجيا الإعلام والاتصال، وهي عبارة عن مؤسسة وطنية عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، مقرها الاجتماعي بالجزائر العاصمة.

ج- اتصالات الجزائر عبر الأقمار الصناعية: قامت الجزائرية للاتصالات بتاريخ 2006/07/29 بإحداث فرع جديد في مجال الاتصالات عبر القمر الصناعي موزع عبر مناطق جغرافية مختلفة، الذي يسمح بتطوير تكنولوجيا الإعلام والاتصال خاصة خدمة VSAT (Verysmall aperture terminal) وتوفير الكفاءات التقنية القادرة على الدراسة والبحث وتنصيب وصيانة التجهيزات والبرامج وتطوير الشبكات لمختلف الإدارات خاصة العمومية، له ست 06 مديريات جهوية (الجزائر، وهران، ورقلة، بشار، سطيف، قسنطينة وعنابة).

د- مركز تنمية التكنولوجيات المتطورة: يعد المركز تحت وصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي له صبغة قطاعية مشتركة، يتولى انجاز برامج البحث العلمي والتطوير والابتكار التكنولوجي في ميدان التكنولوجيات المتطورة.

2.4.2. التعاون الدولي: اضطلعت وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال بعدة مشاريع تعاونية دولية في مجال برنامج MEDA، خاصة في مجال التكوين والدراسات المتعلقة بإصلاح تكنولوجيا الإعلام والاتصال وفي إطار برنامج الشراكة الجديدة من أجل تنمية إفريقيا (NEPAD)(سحقي، 2014-2015، ص 61-62).

أ- التعاون مع الاتحاد الأوروبي: قامت كل من الجزائر ممثلة في وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال والمفوضية الأوروبية بوضع حيز لتطبيق برنامج تعاون من أجل دعم الإصلاحات التي قامت بها الحكومة الجزائرية في مجال وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية وخدمات البريد ومجتمع المعلومات. حيث يضم هذا البرنامج 04 محاور للمساعدة التقنية:

- دعم وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال وباقي المؤسسات العاملة في هذا المجال: فقد أبرمت الوزارة عقد مساعدة تقنية مع مكتب الاستشارات SORRECOM المتواجد بفرنسا، مدته 48 شهر (من 01-09-2003 الى 31-08-2007).

- المساعدة التقنية من أجل تحديث المتعامل البريدي: إن فرع SOFRECOM التابع مع LAPOSTE الفرنسي تم اختياره بعد استشارة قامت بها الوزارة، وهذا من أجل مرافقة بريد الجزائر في عملية تحديثها، وتم إبرام عقد لمدة 48 شهر (من 01-09-2003 الى 30-04-2007) تلتزم فيه هذه المؤسسة بالتسليمات التالية: وضع مخطط استراتيجي، تحقيق مخطط عمل لبريد الجزائر، تحقيق المقارنة المعيارية بين مكاتب البريد، تحديث وإعادة تنظيم خدمات المؤسسة من بينها الحسابات البريدية الجارية.

- مساعدة سلطة الضبط: تم إبرام عقد مساعدة تقنية مع مكتب الاستشارات LoyretteNouvelConsortium الفرنسي بعقد لمدة 48 شهر (من 01-09-2003 الى 31-01-2007).

- دعم تنمية مجتمع المعلومات: تم إبرام عقد مساعدة تقنية مع مكتب الاستشارات IMATHIA الإسباني لمدة 28 شهر وملحق ب 9 أشهر، أي بمجموع 37 شهر (من 01-10-2004 الى 31-10-2007). ولكن لم يتم الإكمال لهذا العقد وخاصة في مجال وضع موضع التنفيذ المشاريع الريادية التجريبية كنظام البلدية الإلكترونية E. Commune بالاشتراك مع وزارة الداخلية والجماعات المحلية، المدرسة الإلكترونية E. Ecole بالاشتراك مع وزارة التربية الوطنية. ومرصد مجتمع المعلومات بالاشتراك مع وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال.

ب- التعاون الإفريقي: وذلك من خلال مشروع الألياف البصرية alger-zinder-abuja في إطار برنامج الشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا (NEPAD)، حيث تم إبرام مذكرة تفاهم بين وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال ووزارة الإعلام في الجمهورية الفدرالية النيجيرية وهذا في 12 مارس 2003 بالجزائر. هذه المذكرة تتضمن ربط كل من Alger-Zinder(Niger)-Abuja(Nigeria).

3. الموارد التقنية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر

1.3. البنية الإلكترونية للإدارة العمومية

في إطار عصرنة الإدارة العمومية قامت الدولة بإحصاء التجهيزات الإلكترونية المستعملة في التسيير الإداري العمومي، حيث بلغت نسبة برمجيات الرواتب والأجور وكذا برمجيات المحاسبة والمالية 75%، إلا أن هذه البرمجيات تبقى كلاسيكية أمام متطلبات الإدارة الإلكترونية (قريني، 2019، ص ص 56-57).

1.1.3. الشبكات والأنظمة: تمثل الشبكات البنية القاعدية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث تسمح بنقل المعلومات من مختلف المواقع. ترتبط مختلف مصالح الإدارة المركزية بشبكات محلية LAN، منها 53% ترتبط بشبكة WAN. كما تتوفر 81% من الإدارات على قاعة واحدة أو أكثر مخصصة للشبكات Salle de reseaux. كما نجد 15% من الإدارات تتوفر على شبكة اتصالات داخلية اعتمدت من خلالها كل من وزارة العدل، المالية، الطاقة والمناجم، الأشغال العمومية والتعليم العالي والبحث العلمي برمجة نظام المؤتمرات المرئية عن بعد.

- أما بالنسبة للربط شبكة الأنترنت فنجد أن نسبة استعمال شبكة ADSL لا تتجاوز 42% من الوزارات محل الدراسة، وتعتمد هذه الوزارات بنسبة 53% على خطوط متخصصة Ligne specialisee ترتبط من خلالها بالمحيط الخارجي. واقعيا نسجل أن 58% من المواقع الحكومية المتاحة عبر شبكة الأنترنت هي مواقع جامدة لا يتم تعديلها حسب المستجدات. وفيما يتعلق بالبريد الإلكتروني فنجد 69% من الوزارات تعتمد على هذه التقنية في نقل معلوماتها عبر موزعها الخاص Propre Serveur إلى مختلف الهيئات التابعة لها.

2.1.3. حظيرة الإعلام الآلي: تتوفر حظيرة الإعلام الآلي لدى الإدارات العمومية على 153.140 كمبيوتر وحوالي 20.174 آلة طباعة، بالإضافة إلى 1.777 موزع آلي Serveur، وتتوفر وزارتي التربية والتعليم العالي على أكبر حصة من أجهزة الإعلام الآلي إلا أنها لا تغطي الاحتياجات المطلوبة، حيث نجد أن 56.744 كمبيوتر موزعة بين المدارس الابتدائية والمتوسطات والثانويات حسب التقديرات الآتية:

-01 كمبيوتر لكل 36 تلميذ في الطور الثانوي؛

-01 كمبيوتر لكل 118 تلميذ في الطور المتوسط؛

-01 كمبيوتر لكل 5563 تلميذ في الطور الابتدائي. أما بالنسبة لوزارة التعليم العالي فتتقسم حصتها المقدرة ب 45.250 كمبيوتر بين حوالي 1.000.000 طالب جامعي و 30.000 أستاذ جامعي.

3.1.3. الموارد البشرية: تشير الإحصائيات إلى أن عدد اليد العاملة المشغلة في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى مجموع الوزارات لم تتجاوز 1.539 عامل خلال الفترة 2003-2007 حيث تمثل 06% من مجموع موظفي الإدارة المركزية، وهي نسبة ضعيفة جدا مقارنة مع نسبة التوظيف الكلية، ويمكن

أن ترجع أسباب هذا النقص إلى ضعف شبكة الأجور المعتمدة من طرف الإدارات العمومية في إطار الوظيفة العمومية والتي قد تعتبر من أهم الأسباب التي تحول دون التحاق المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمناصب الحكومية، مقارنة مع ما تحصل عليه نفس الشريحة في القطاع الخاص أو في الخارج.

4.1.3. الموارد المالية: تقدر المصاريف التي تحملتها الدولة في سبيل تجهيز وتحديث الإدارة العمومية خلال الفترة الممتدة من 2003-2007 بحوالي 18.001.620.618.46 دج. وقد استحوذت وزارة التربية الوطنية على حصة بنسبة 71% من الاعتمادات المالية المخصصة في سبيل تحديث الإدارة العمومية.

2.3. البنية الإلكترونية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

اعتمدت الدراسة على عينة تتكون من 321 مؤسسة صغيرة ومتوسطة في مختلف الميادين تشغل من 10 إلى 250 عامل، وخلصت الدراسة إلى النتائج التي سنعبّر عنها بالأشكال التالي (سحقي، 2014-2015، ص ص 64، 66) :

تتكون حظيرة الإعلام الآلي بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة غالبا من أجهزة الكمبيوتر، حيث أن 96% من المؤسسات محل الدراسة تتوفر على أجهزة كمبيوتر، إلا أن نسبة المؤسسات التي استطاعت توفير كمبيوتر لكل عامل لم تتعدى 74,25%، أما باقي المؤسسات فإنها لم تتجاوز معدل 02 كمبيوتر على مستوى المؤسسة الواحدة.

فيما يخص الربط بشبكة الأنترنت فإن 78,82% من المؤسسات موصولة بشبكة الأنترنت، 76% منها تعتمد على شبكة ADSL، ونجد أيضا 57% منها تتوفر على شبكة داخلية Intranet. إلا أنه 4,29% فقط من أجهزة الكمبيوتر المتوفرة للمؤسسات موصولة بشبكة الأنترنت كلما كانت هذه الأخيرة متاحة، ويتم استعمال شبكة الأنترنت غالبا في المجالات التالية:

الجدول رقم (02): مجالات استعمال شبكة الأنترنت بالنسبة ل م.ص.م

نسبة المؤسسات المستعملة للشبكة	مجال استعمال شبكة الأنترنت
7,56%	أغراض تجارية
31%	الإعلان والإشهار
27%	الاطلاع على المناقصات العمومية
16%	إجراء الطلبات
3,39%	اليقظة التكنولوجية
20%	مصدر المعلومات المساعدة في التسيير
5,19%	تطوير الصادرات

المصدر: سحقي نعيمة، 2015، ص 65.

أهم ما يلاحظ من خلال الجدول أنه بالرغم من أن 7,56% من المؤسسات تستعمل شبكة الأنترنت لأغراض تجارية، نجد أن 3,39% منها تعتمد على هذه الشبكة في اليقظة التكنولوجية وهذا قد يعبر على وعي هذه المؤسسات بأهمية هذه المفاهيم الجديدة في مواجهة المنافسة.

تحتوي 2,37% من مجموع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الموصولة بشبكة الأنترنت على مواقع إلكترونية (مواقع واب)، 28% من هذه المواقع يتم مراجعتها من فترة لأخرى، و 6,73% من هذه المؤسسات وضعت عنوان بريد إلكتروني على الشبكة.

كما نجد أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تعتمد على بعض البرمجيات التطبيقية المساعدة في التسيير وبنسب مختلفة، وتبقى برمجيات المحاسبة هي الأكثر استعمالا بنسبة 24%. وبلغ متوسط تجهيز المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بمختلف تقنيات تكنولوجيا الإعلام والاتصال حوالي 5,44% من مجموع المؤسسات محل الدراسة، ومن خلال المؤشرات السابقة، فإن مؤشر النفاذ الكلي لتكنولوجيا الإعلام والاتصال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بلغ 44,44% موزع على مختلف الأنشطة، حيث إن قطاع الخدمات احتل المرتبة الأولى في النفاذ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بنسبة 52%، ثم قطاع النقل والمواصلات بنسبة 49%، ليبقى قطاع أشغال البناء ضعيف من حيث النفاذ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بنسبة 32%.

أما بالنسبة لليد العاملة المتخصصة في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال فإنها لن تتعدى 06% من مجموع اليد العاملة الكلية المشغلة بهذا القطاع، حيث بلغ عدد المهندسين في الإعلام الآلي 01% من مجموع اليد العاملة المتخصصة والباقي أي 05% هم تقنيون وتقنيون سامون في نفس التخصص. كما تعترم 42% من المؤسسات تطوير نسبة اليد العاملة المتخصصة المشغلة لديها بتكثيف الدورات.

3.3. البنية التحتية للاتصالات ذات التدفق السريع والفائق السرعة

تعتبر شبكات التدفق السريع والفائق السرعة من الشبكات ذات الأهمية البالغة سواء بالنسبة للمواطن أو الإدارة وأيضا بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية في نقل ومعالجة المعلومات وارسال الطلبات.

1.3.3. برنامج أسرتك OusraTIC: وصل عدد المسوقين لأجهزة الكمبيوتر في السوق الجزائرية إلى 5000 شركة، وقدّر عدد الأجهزة المستوردة سنويا ب 50.000 كمبيوتر و 250.000 آلة نسخ بمعدل نمو 10 إلى 15%، أما عدد أجهزة الكمبيوتر المقدّر على مستوى المنازل حسب التعداد لسنة 2008 ب 681.000 جهاز أي بمعدل 12% من مجموع العائلات المقدّر ب 6.000.000 عائلة منها 5,2% موصولة بشبكة الأنترنت. ولأجل تسريع تقريب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من المواطن، وإدماجه في مجتمع المعلومات واستفادته من خدمات الإدارة الإلكترونية، التعليم الإلكتروني، التجارة الإلكترونية، البنوك الإلكترونية، الحوكمة الإلكترونية، أعلنت وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال عن إطلاق مشروع

أسرتك OusraTIC الذي تم الإعلان عنه رسميا في 2005/10/22، ولأجل تنفيذ المشروع في أفضل الظروف بغرض تحقيق الهدف المنتظر منه وهو بيع 6.000.000 جهاز كمبيوتر أي تغطية طلبات كل العائلات الجزائرية، سخرت الدولة 06 متعاملين لتوفير أجهزة الكمبيوتر ALFATRO, KLC, SACOMI, KOURTY, SOLINF, EEPAD تحت إشراف متعاملين هما Microsoft, Intel، أما عملية تمويل هذا المشروع فتشرف عليها 10 مؤسسات من بنوك ومؤسسات التأمين التالية: CPA, BDL, BEA, BNA, CETELEM, Algerie Poste, CAAT, SAA, Cach Assurance. يقوم هذا المشروع على تقديم قروض لأصحاب المداخل الضعيفة، لمدة 12 و 24 و 36 شهر بقيمة جهاز الكمبيوتر الذي يتراوح سعره بين 37.000 دج و 47.000 دج بالنسبة للكمبيوتر الثابت مع ضمان 03 سنوات، وبين 73.000 دج و 88.000 دج بالنسبة للكمبيوتر المحمول مع ضمان سنتين، مع إمكانية ربط جهاز الكمبيوتر بشبكة الأنترنت مقابل 1.000 دج شهريا (قريني، 2019، ص ص 59، 61).

إلا أن الدراسات أثبتت أن هذه الأسعار تتوافق والقدرة الشرائية ل 02% فقط من العائلات، أما بالنسبة لطريقة التمويل فإن 8,30% من العائلات تفضل البيع بالتقسيط، و 3,64% من العائلات تفضل البيع نقدا وليس عن طريق البنك وبأسعار أقل. كما صرحت 8,70% من العائلات أنها بحاجة لجهاز كمبيوتر ليس للاستفادة من مختلف الخدمات الإلكترونية وإنما لتلبية رغبات أطفالها فقط. وفي هذا الصدد، وفي إطار مشروع أسرتك فإنه حتى نوفمبر 2008 لم نسجل سوى بيع 50.000 كمبيوتر فقط أي بنسبة 01% من الهدف المسطر.

2.3.3. الشبكة العامة للاتصالات في الجزائر: تعتبر الخطوة في هذا المجال هي إصدار قانون جديد لقطاع الاتصالات هو القانون رقم 3 لعام 2000 والذي جاء لإنهاء احتكار الدولة لنشاطات البريد والمواصلات، ووضع حدا فاصلا بين نشاطي التنظيم واستغلال أو إدارة الشبكات، ومع صدور هذا القانون تم إنشاء "سلطة ضبط البريد والاتصالات" والتي تعتبر سلطة مستقلة حكما بين الجهات المختلفة. ويهيمن على سوق الاتصالات شركة "اتصالات الجزائر" وهي الشركة الأم والتابعة للحكومة والتي تقدم خدمات الاتصالات الهاتفية الثابتة والمحمولة، ولكنها لم تكن الشركة الأولى التي قدمت خدمات الهاتف المحمول في الجزائر حيث حصلت شركة اوراس كوم المصرية على أول رخصة لتشغيل الهاتف المحمول في الجزائر عبر شركتها "جيزي" قبل أن تطلق الجزائرية للاتصالات شركتها "موبيليس" وأخيرا شركة "الوطنية الكويتية" كمشغل ثالث من خلال شركة "نجمة"، ونجحت هذه الشركات خلال فترة لا تتجاوز أربع سنوات في الوصول بعدد مشتركين خدمات الهاتف المحمول إلى أكثر من 13 مليون مشترك، في الوقت الذي لا يتجاوز فيه عدد مشتركين الهواتف الثابتة 2.6 مليون مشترك الأمر الذي يؤثر بشكل واضح على انتشار خدمات الأنترنت (سحقي، 2014-2015، ص ص 67-68).

- **مشاركي الهاتف الثابت:** بلغ عدد مشاركي شبكة الهاتف الثابت 4.616 مليون في نهاية سنة 2019، أي عرف ارتفاعا بنسبة 6,17% مقارنة مع السنة 2018، ولعل هذا التقدم راجع لارتباط الهاتف الثابت بخدمة الإنترنت التي يعتبر فيها خط الهاتف الثابت شرطا أساسيا للربط بشبكة الإنترنت. أما فيما يتعلق بنسبة نفاذ الأسر للهاتف الثابت فقد بلغ 63,09% في سنة 2019 مقابل 60,11% في سنة 2018 (سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، التقرير السنوي 2019).

- **مشاركي الهاتف النقال:** لقد سجلت حظيرة الهاتف النقال (GSM، الجيل الثالث، الجيل الرابع) انخفاضا نسبته 3,67% خلال سنة 2019 حيث انتقلت حظيرة مشاركي الهاتف النقال (GSM، الجيل الثالث، الجيل الرابع) من 47.154 مليون مشترك نشيط في سنة 2018 إلى 45.426 مليون مشترك نشيط في سنة 2019، أي بانخفاض قدره 3,67%. في حين سجلت حظيرة مشاركي الجيل الثالث والجيل الرابع ارتفاعا طفيفا نسبته 1,57%. ما فيما يتعلق بالكثافة الهاتفية للنقال، فقد انخفضت بستة نقاط، منتقلة من 109% في سنة 2018 إلى 103% في سنة 2019 (سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، التقرير السنوي 2019).

- **مستخدمي شبكة الإنترنت (وكالة الأنباء الجزائرية، تم الاطلاع بتاريخ 2021/05/19):** أشار آخر تقرير للموقع الإلكتروني (Datareportal) المختص في الإحصائيات المتعلقة بالإنترنت الهاتف الثابت والنقال في العالم إلى أن عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر ارتفع مقارنة مع العام الفارط، حيث أبرز التقرير أن الجزائر أحصت إلى غاية 31 جانفي الفارط 26.35 مليون مستخدم ما يمثل زيادة تقدر ب 3.6 مليون مستخدم (16%) منذ جانفي 2020.

وتضمن التقرير ذاته إحصائيات متعلقة بوسائل التواصل الاجتماعي والتجارة الإلكترونية إضافة إلى توجهات ومعلومات تخص وضع الرقمنة في العالم. وحسب آخر تقرير لسلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية فإن هذا الرقم يمثل العدد الحقيقي لمستخدمي الإنترنت في الجزائر وليس مشاركيها والذي يبلغ 41.8 مليون خلال الثلاثي الثالث من سنة 2020. ويوضح موقع داتاريبورتال أن نسبة ولوج الإنترنت في الجزائر بلغت 59,6% خلال جانفي 2021 من مجموع سكان يبلغ 44.23 مليون. كما عرف عدد مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك، تويتر، يوتيوب، انستغرام...) ارتفاعا في الجزائر إلى غاية 31 جانفي 2021. وأكد ذات الموقع أنه تم تسجيل حوالي 3 مليون مستخدم جديد لموقع التواصل الاجتماعي أي بزيادة 13,6% خلال سنة واحدة وهو ما جعل العدد الإجمالي لمستخدمي هذه التطبيقات يقفز إلى 25 مليون أي بنسبة 56,5% من عدد السكان الإجمالي. وتستعمل أغلبية مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي (24.8 مليون أي 97.9%) الهاتف الذكي واللوحات الإلكترونية للاتصال بهذه الشبكات. وحسب داتاريبورتال، فإن سرعة التحميل المتوسطة عبر أنترنت الهاتف النقال بلغت 13.23 ميجا بايت/الثانية أي

بزيادة سنوية تقدر ب 67,9% في حين بلغت سرعة التحميل عن طريق أنترنت الهاتف الثابت 5.29 ميجا بايت/الثانية أي بزيادة سنوية ب 34,9%.

من جهة أخرى، أكد الرئيس العام لمجمع اتصالات الجزائر كريم تريكي أن هذا الأداء يؤكد العمل الميداني و يترجم إرادة الجزائر في تحسين نوعية الخدمات المتعلقة بالأنترنت والرقمنة في البلد. وأردف بالقول "أن التطور الذي ورد في تقرير داتاريبورتال جاء ليؤكد العمل الميداني وتشجيعنا خاصة على المواصلات بوتيرة أكبر من أجل تدارك التأخر المسجل في أفضل الأجال وكذا مراقبة اعتماد الأنترنت والرقمنة في البلد.

فإذا ما تتبعنا تطور الأنترنت في الجزائر منذ سنة 2000، وذلك حسب الموقع العالمي لإحصائيات الأنترنت في العالم، يجعلنا نتفاعل نتيجة التطور والنمو المستمر الذي يشهده قطاع الأنترنت وزيادة مستخدميه من عام لآخر، وهذا ما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم (03): التطور السكاني وعدد مستخدمي الأنترنت في الجزائر للفترة 2010-2020

السنوات	عدد المستخدمين	التعداد السكاني	النسبة %
2010	4.700.000	34.586.184	13,6%
2012	5.230.000	37.367.226	14%
2013	6.404.264	38.813.722	16,5%
2014	6.669.927	38.813.722	17,2%
2015	11.000.000	39.542.166	27,8%
2016	15.000.000	40.263.711	37,3%
2017	18.580.000	41.063.753	45,2%
2020	25.428.159	44.616.624	57%

المصدر: Internet World Stats، على الموقع الإلكتروني <https://www.internetworldstats.com/africa.htm#dz>، يوم الاطلاع 2021/05/17، 17:00.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن الجزائر تسجل زيادة في عدد مستخدمي الأنترنت من سنة لأخرى، حيث بلغ عدد مستخدمي الأنترنت في سنة 2020 إلى 25.482.159 مستخدم مقارنة مع عام 2010 الذي كان يبلغ فيه عدد المستخدمين 4.700.000، لذا يجب على الأطراف المسؤولة في الدولة الجزائرية الاهتمام أكثر بهذا المجال من خلال الاستثمار فيه للنهوض بالاقتصاد والزيادة في الدخل الوطني.

4. الإيرادات المحققة من سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإلكترونية في الجزائر

1.4. المؤشرات الاقتصادية: تتمثل في (سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، التقرير السنوي (2019):

1.1.4. الاستثمار: قدرت استثمارات متعاملين الاتصالات الإلكترونية خلال سنة 2019، ب 88.94 مليار دج. كما حقق المتعاملون الحائزون على رخص لإقامة واستغلال الشبكة المفتوحة للجمهور أكثر من 88.5 مليار دج من الاستثمارات، ما يمثل 99,48% من إجمالي الاستثمارات.

2.1.4. رقم الأعمال: بعنوان السنة 2019، حقق متعاملين الاتصالات الإلكترونية رقم الأعمال قدر ب 406.73 مليار دج، منه 398.06 مليار دج حققه المتعاملون الحائزون على رخص لإقامة واستغلال الشبكات المفتوحة للجمهور (النقال، الثابت، VSAT، GMPCS)، أي ما يمثل 97,87% من إجمالي رقم الأعمال.

- إيرادات شبكة الثابت: خلال السنة المالية 2019، بلغ رقم الأعمال المحقق من طرف اتصالات الجزائر 107.76 مليار دج، أي بنسبة نمو بلغت 10,29% مقارنة مع السنة الماضية 97.7، أما بالنسبة للإيراد الشهري المتوسط لكل مشترك (APRU)، فقد بلغ 1945 دج في 2019، و 1873 في سنة 2018.

- إيرادات شبكة النقال: خلال السنة المالية 2019، عرف سوق الهاتف النقال انخفاضا طفيفا لرقم الأعمال الخاص بالمتعاملين حيث بلغت نسبته 3,16%، منتقلا بذلك من 294.1 مليار دج تم تحقيقه سنة 2018، إلى 284.82 مليار دج في سنة 2019

- إيرادات شبكة GMPCS: خلال نفس السنة المالية، بلغ رقم الأعمال الذي حققه المتعاملون على رخص GMPCS، 0.52 مليار دج مقابل 0.54 مليار دج في سنة 2018، أي بانخفاض بلغت نسبته 3,34%.

- إيرادات شبكة VSAT: خلال سنة 2019، بلغ رقم الأعمال الذي حققه المتعاملون على الرخص VSAT، 4.96 مليار دج مقابل 7.7 مليار دج في سنة 2018، أي بانخفاض بلغ نسبة 36,14%.

وفي هذا الشأن، تجدر الإشارة إلى أن قطاع البريد والاتصالات الإلكترونية قد حقق سنة 2019 على الصعيد الاقتصادي أداءات جد مرضية، وذلك عن طريق تسجيل ما يفوق 100 مليار دج من الاستثمارات، و 420 مليار دج كرقم أعمال، فضلا عما يزيد عن 63.453 منصب شغل مناسب.

2.4. الاستثمار في سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصال

بلغ رقم الأعمال المحقق من قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حتى سنة 2011 حوالي 5.5 مليار دولار أي بمعدل 04% من الناتج الداخلي الخام. كما قامت الدولة بالموجزات بتسخير 03 مليار دولار كقروض مخصصة لتمويل القطاع للفترة من 2010-2014. تمثلت أهم الاستثمارات المتعلقة بقطاع تكنولوجيا الاتصالات أساسا في توسيع البنى القاعدية للاتصالات السلكية واللاسلكية، حيث بلغ حجم الاستثمار المتعلق أساسا بمجمل تكنولوجيا الاتصالات حتى سنة 2011 ما يعادل 473.860 مليار دج أي بمعدل زيادة 05,13% مقارنة بسنة 2010 التي بلغ حجم الاستثمار فيها 450.749 مليار دج في نفس المجال (قريني، 2019، ص 65).

الجدول رقم (04): رقم الأعمال المحقق من قطاع الاتصال 2009-2011

التعيين	رقم الأعمال المحقق (مليار دج)		
	2009	2010	2011
مجموع قطاع الاتصالات	367.9	371.6	412.072
الناتج الداخلي الخام PIB	10.034.3	12.049	13.710
نسبة ر.ع إلى ن.د.خ PIB	3,67%	3,52%	3%

المصدر: (قريني فارس، 2019، ص 65)

نلاحظ من الجدول أعلاه تطور في رقم الأعمال الخاص بقطاع الاتصالات من سنة إلى أخرى، إلا أن مساهمته في الناتج الداخلي الخام تبقى ضعيفة.

أما في سنة 2016 فقط بلغ حجم إيرادات الاتصالات من إجمالي الناتج المحلي 3,2% (غوال، 2018-2019، ص 198). و فيما يتعلق بسوق تكنولوجيا المعلومات فلا زال تغير منتجة محليا بل تعتمد فقط على الواردات من هذه التكنولوجيا، حيث بلغ مجموع واردات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في سنة 2011، 156.332.10 مليار دج وإجمالي الواردات 3.442.501.60 مليار دج أي بنسبة 4,54% (قريني، 2019، ص 66).

5. الخاتمة

تأسيسا على ما تم عرضه في الورقة البحثية حول واقع البنية التحتية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر ومدى مساهمتها في الاقتصاد الوطني، تم التوصل إلى النتائج التالية:

- تشهد الجزائر تطور ملحوظا في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال من سنة لأخرى، إلا أنها مازالت بعيدة عن المستوى المطلوب مقارنة مع الدول المتطورة والدول العربية؛
- تعتبر مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الناتج الداخلي الخام ضعيفة رغم الجهود المبذولة من قبل الدولة الجزائرية في تطوير هذا القطاع، وبالتالي مساهمته في الاقتصاد الوطني ضعيفة؛
- عدم قدرة الجزائر على تصنيع موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصال واعتمادها بشكل كبير على السوق الأجنبية، بسبب ضعف حجم الاستثمارات في هذا القطاع نتيجة محدودية نشاط مختلف الهيئات الداعمة للمشاريع.

✓ **التوصيات:** ومما تقدم يمكن الخروج ببعض التوصيات اللازمة على النحو التالي:

- وضع خطة عمل للحد من اتساع الفجوة الرقمية بين الدولة الجزائرية وباقي الدول، وتشجيع الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال من قبل الدولة والاستعانة بخبرات من الدول المتقدمة في مجال التدريب والتأهيل، وعقد دورات تدريبية بمشاركة القطاع العام والخاص؛

-العمل على توفير الامكانيات اللازمة لتصنيع الموارد التكنولوجية محليا، وزيادة الانفاق على الأبحاث والتطوير للنهوض باقتصاد البلد.

6. قائمة المراجع

- قريني فارس، واقع البنية التحتية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر، مجلة ايليزا للبحوث والدراسات، العدد 01، 2019.
- غوال نادية، الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودوره في تحقيق التنمية المستدامة دراسة قياسية لاستخدام بيانات البائل لعينة من الدول العربية (2000-2017)، مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة عبد الحميد بن باديس -مستغانم-، 2018-2019.
- سحقي نعيمة، الاقتصاد الرقمي في الجزائر الفرص والتحديات - دراسة حالة الجزائر-، مذكرة ماستر في العلوم التجارية، جامعة أكلي محند ولحاج، البويرة، 2014-2015.
- وزارة البريد السلكية واللاسلكية، تاريخ الاطلاع: 2021/05/17، 17:00.
- سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية، التقرير السنوي 2019.
- وكالة الانباء الجزائرية، تاريخ الاطلاع: 2021/05/19، 20:45.

أثر الرقمنة على النشاط التسويقي والميزة التنافسية في المؤسسة:

The impact of digitization on marketing activity and competitive advantage in the organization

د. حساني عبد الكريم، مخبر: المحاسبة المالية الجبائية والتأمين (COFIFAS)، جامعة أم البواقي (الجزائر).
د. طلوش فارس، مخبر: المحاسبة المالية الجبائية والتأمين (COFIFAS)، جامعة أم البواقي (الجزائر).

ملخص:

يشهد العالم ثورة رقمية غير مسبوقة مست جميع القطاعات والمؤسسات، وقد أثرت ال رقمنة على وظائف وأنشطة معظم المؤسسات، ويعتبر التسويق من أكثر الأنشطة التي تأثرت بالرقمنة. تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف كيف أثرت الرقمنة على النشاط التسويقي، وأثر ذلك على تميز المؤسسة عن منافسيها.

وقد توصلت الدراسة إلى أن التسويق الرقمي أصبح ذو أهمية بالغة في أنشطة كل المؤسسات مهما كان نوعها أو حجمها أو طبيعة نشاطها، إذ أصبحت هذه المؤسسات تدمجه في استراتيجياتها التسويقية بشكل جزئي أو كلي.

كما توصلت الدراسة إلى أن النجاح في تبني وتطبيق التسويق الرقمي يسهم في حصول المؤسسة على الكثير من المزايا التنافسية، وفي الأخير قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة، التسويق الرقمي، الميزة التنافسية.

تصنيفات JEL: M31، L86، L81.

Abstract:

The world is witnessing an unprecedented digital revolution that affects all sectors and organizations. Digitization has affected the functions and activities of most organizations, and marketing is one of the activities most affected by digitalization.

This study aims to explore how digitalization has affected marketing activity, and its impact on distinguishing the organization from its competitors.

The study found that digital marketing has become extremely important in the activities of all institutions, regardless of their type, size, or nature of activity, as these organizations have integrated it partially or completely in their marketing strategies.

The study also found that success in adopting and implementing digital marketing contributes to The institution obtained a lot of competitive advantages, and in the end the study presented a set of recommendations.

Keywords: Digitization, digital marketing, competitive advantage.

JEL Classification Codes: M31, L86, L81.

1. مقدمة:

يعتبر التسويق أحد أكثر أنشطة الأعمال تغييرا وديناميكية، ولقد تغير دور التسويق نفسه بشكل كبير بسبب مجموعة من العوامل مثل الأزمات الصحية، التضخم، الكساد، والبطالة المرتفعة وغيرها، وتعد التطورات التكنولوجية السريعة واحدة من أهم الأسباب التي أثرت بشكل كبير على التسويق، إذ يعد ظهور الانترنت وتطور عدد مستخدميها عاملا حاسما في تطوير الكثير من أنشطة المؤسسات التي من بينها التسويق.

ولقد أصبحت حملات التسويق الرقمي شائعة وكذلك فعالة، حيث يتم أصبحت المؤسسات تدمج هذه الحملات بشكل متزايد في خططها واستراتيجياتها التسويقية، كما أصبح الزبائن يستخدمون الأجهزة الرقمية للبحث عن المعلومات أو للتسوق أو الشراء بدلا من الذهاب إلى المتاجر.

إن المؤسسة التي تنجح في إدماج التسويق الرقمي -بشكل جزئي أو كلي- ضمن أنشطتها التسويقية ستكون لها قدرة كبيرة على الحفاظ على زبائنهم وكسب زبائن جدد وتسويق أكبر لمنتجاتها وهو ما يعني زيادة قدرتها على مواجهة المنافسة الكبيرة التي تشهدها أغلب الأسواق.

1.1. إشكالية الدراسة: من خلال ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

كيف أثرت الرقمنة على النشاط التسويقي للمؤسسة وما أثر ذلك على تميزها عن المنافسين؟

2.1. أهمية الدراسة: تتبع أهمية الدراسة من الأهمية التي أصبحت تحظى بها رقمنة مختلف أنشطة المؤسسة في وقتنا الحاضر وما تحققه من قوة وتغلب للمؤسسات الرائدة في ذلك، ويعد التسويق من أكثر هذه الأنشطة التي يجب على المؤسسة التركيز على رقمته نظرا لأهمية ذلك تحقيق مزايا تنافسية وضمان بقائها في السوق.

1.3. أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف نبرز أهمها فيما يلي:

- تقديم إطار نظري نبرز فيه أهمية رقمنة النشاط التسويقي بالنسبة للمؤسسة.
- تقديم مجموعة من التجارب لمؤسسات رائدة في التسويق الرقمي وإبراز أهمية تبني هذه المؤسسات للتسويق الرقمي في تحقيقها لمجموعة من المزايا التنافسية.
- تقديم مجموعة من الاقتراحات والتوصيات على ضوء النتائج المتوصل إليها من الدراسة.

2. المحور الأول: الإطار النظري للتسويق الرقمي

1.2. مفهوم وخصائص التسويق الرقمي ومتطلباته:

2.1.1. تعريف التسويق الرقمي:

يمكن تعريف التسويق الرقمي على أنه: "عملية تخطيط وتنفيذ لعمليات التسعير، الترويج، و التوزيع لمنتج أو خدمة بما يسمح بإنشاء عمليات التبادل وتنفيذها كلياً أو جزئياً باستخدام التقنيات الرقمية، بما يتماشى ويحقق أهداف كلا من الزبائن والمؤسسة". (Bressolles, 2016, p. 9)

2.1.2. خصائص التسويق الرقمي:

- تتمثل أهم الخصائص التي يتميز بها التسويق الرقمي في: (عمر سالم، 2017، صفحة 22)
- ✓ الخدمة الواسعة أي خدمة 24 ساعة فهنا العميل يستطيع أن يتعامل مع الموقع الإلكتروني في أي وقت، فالإنترنت يتيح للعميل الوصول إلى الخدمة الذاتية للحصول على المعلومات والخدمات التي يريدها وأيضاً أدى ذلك إلى تطور اتجاه تمكين العميل في اتخاذ القرار أثناء وقت الفراغ.
- ✓ يتيح تكافؤ الفرص بحيث تستطيع الشركات الصغيرة أن تتنافس الشركات الكبيرة والوصول إلى الأسواق الدولية وكما يتيح للعملاء الوصول إلى الشركات العالمية بغض النظر عن مواقعهم الجغرافية.
- ✓ تحقيق التسويق الفردي (one to one marketing) هنا المواقع الإلكترونية تعرض رسائلها للفرد الواحد في كل مرة.
- ✓ توفير كافة المعلومات الخاصة بالمنتج من صور وكتالوجات ومواد تعريفية وغير ذلك وبخدمة متواصلة ليلاً ونهاراً وكذلك يمكن مراجعة أذواق المستهلكين وتغيير مواصفات المنتج حسب التغذية العكسية التي تحصل أثناء مراحل التسويق.
- ✓ تخفيض التكاليف واستخدام التسعير المرن، أي التغير في السعر وفقاً لمتغيرات السوق أهمها الكمية المطلوبة.
- ✓ غياب المستندات الورقية أدى إلى تنفيذ الصفقات الكتروني أ والسريعة في الأداء، بالتالي إلى توفير في التكاليف.
- ✓ التعامل مع جميع فئات المجتمع وفي كافة أماكن تواجدهم.

3.1.2. متطلبات رقمنة التسويق في المؤسسة:

- حتى يمكن النجاح في رقمنة التسويق في المؤسسة يجب أن تتوفر هذه الأخيرة على متطلبات وركائز تعد الأساس لانتهاج التسويق الرقمي وتتمثل أهم هذه المتطلبات في: (مسعودي، 2014، صفحة 55)
- ❖ البنية التحتية الصلبة للتسويق الإلكتروني: وتتمثل في كل التأسيسات والتوصيلات الأرضية والخلوية والشبكات وتكنولوجيا المعلومات المادية الضرورية لممارسة التسويق الرقمي.
- ❖ البنية التحتية الناعمة للتسويق الإلكتروني: تتمثل في مجموعة الخدمات والمعلومات والخبرات وبرمجيات النظم التقنية للشبكات وبرمجية التطبيقات التي تم إنجاز عمليات التسويق الرقمي من

خلالها، وهي تتكون من مواقع الويب قواعد البيانات الالكترونية، خدمات الشبكات، الخدمة الذاتية للزبون، خدمات التجارة.

❖ **البنية التحتية البشرية للتسويق الالكتروني:** تتمثل في مجموعة الملاكات العلمية والفنية والمهارات والكفاءات المؤهلة لتقديم الخدمات المرتبطة بالتسويق الرقمي، سواء تلك المرتبطة بالبنية التحتية الصلبة (الأسلاك، التوصيلات، تشبيك، توصيلات...) أو البنية التحتية الناعمة (تقديم خدمات، استشارات، برمجيات، تطبيق...)، فقرة المؤسسة الفعلية تكمن في ذكاء وكفاءة الأفراد وتناسق العمل الجماعي، لذا يجب عليها إعطاء أهمية قصوى للتدريب على الأدوات الجديدة.

❖ **المتطلبات الفنية:** وتتمثل في المواصفات التي يجب توفرها في الموقع الالكتروني (المتجر الالكتروني) مثل سهولة الوصول والدخول للموقع، سهولة استخدام الموقع، عرض المعلومات الضرورية....

2.2. مزايا وتحديات رقمنة وظيفة التسويق في المؤسسة:

1.2.2. مزايا رقمنة وظيفة التسويق

تحقق عملية رقمنة وظيفة التسويق للمؤسسة المزايا التالية: (Ferhane, 2019, p. 81)

- **تحديث رؤية الشركة:** يتم تحديث رؤية الشركة وإضفاء الطابع الإنساني عليها من أجل الوصول إلى مستهلكين رقميين جدد.
- **ترسيخ ثقافة الابتكار:** يخلق هذا الجهد ويلهم الشركة ثقافة الابتكار في منتجاتها وخدماتها.
- **تطوير تجربة العميل:** يتم تحسين تجربة العميل من خلال الخدمات الجديدة والتفاعلات الجديدة.
- **التعاون الداخلي:** تحسين كبير للتعاون بين الوظائف المختلفة للمؤسسة.
- **قوة عاملة أكثر تأهيلاً:** بفضل أدوات التدريب الرقمية.
- **زيادة الكفاءة:** تصبح القرارات والعمليات أكثر كفاءة.
- **معرفة أفضل بالبيانات:** سهولة الوصول إلى البيانات في المؤسسة، وقراءة أفضل لتحليلات العملاء مما يؤدي إلى تحسين عائد الاستثمار.
- **زيادة تحويل العملاء وولائهم:** إستراتيجية شاملة 360 درجة تمكن من الاحتفاظ بالعملاء وولائهم.

2.2.2. تحديات رقمنة وظيفة التسويق في المؤسسة:

يستمر نطاق التسويق الرقمي في التوسع، ولكن على الرغم من التوسع اليومي لانتشاره، فإن دمج التسويق الرقمي ضمن وظيفة واستراتيجيات التسويق يمثل تحدياً كبيراً للعديد من الشركات. يمكن تفسير ذلك من خلال حقيقة أن الشركات كانت تنتظر إلى الإنترنت بمعزل عن وظائفها العادية، وعلى العموم يمكن القول أن أهم هذه التحديات تتمثل في: (Chaffey & Ellis-Chadwich, 2017, p. 63)

- الحصول على دعم الإدارة العليا وإدارة التسويق.
- توظيف والحفاظ على موظفين ذوي كفاءة عالية في مجال التسويق الرقمي.
- هيكلة فريق التسويق الرقمي وتسهيل اندماجه في المؤسسة.
- التوفيق والتنسيق بين المسؤوليات المتضاربة أحيانا لفريق التسويق الرقمي وبقية الفرق الأخرى (التسويق التقليدي، نظم المعلومات، التمويل...).
- الحصول على الميزانية التي تتناسب مع كثافة استخدام الجمهور للإنترنت والقيمة المحتملة التي يمكن أن تولدها الشركة باستخدام التقنيات الرقمية.
- الجمع والتنسيق بين قنوات التسويق والاتصال المختلفة.
- دمج بيانات العملاء التي تأتي من نقاط اتصال متعددة ضمن استراتيجية التسويق الرقمي.

3.2.2. فعالية التسويق الرقمي:

- لتحقيق فعالية أكثر للتسويق الرقمي يجب على العاملين في هذه الوظيفة أن يفهموا جيدا النقاط التالية:
- (Girchenko & Ovsiannikova, 2016, p. 29)
- إذا كان الزبون يعتبر زبونا فقط (كما هو معتاد في التسويق التقليدي) فإنه في التسويق الرقمي بالإضافة إلى كونه زبونا يصبح عضوا مباشرا في عملية تدفق وتبادل المعلومات؛
 - إذا كان التسويق التقليدي يركز بشكل كبير على التسويق المستهدف لقطاعات سوقية محددة فإن التسويق الرقمي يركز على التسويق الفردي؛
 - لتوفير أكبر قدر ممكن من اهتمام الجمهور بالمنتجات المعروضة، يجب أن تكون المعلومات التي تقدمها المؤسسة مناسبة ونوعية، بالإضافة إلى دعمها بمجموعة واسعة من الأدوات التقنية؛
 - تتغير مهام المسوق في التسويق الرقمي عن مهامه في التسويق التقليدي، لتصبح أهم مهامه هي تكوين محتوى معلوماتي حول سلعة أو الخدمة، وتنسيق هذا المحتوى بشكل صحيح وفقا لسياسة العلامة التجارية وإجراء التعديلات المناسبة في كل مرة يتم فيها تقييم هذا المحتوى تقييما سلبيا أو منخفضا من قبل الجمهور؛
 - تتغير منهجية التخطيط للحملات الترويجية الرقمية، إذ يتم التركيز بشكل كبير على بعض الطرق المبتكرة التي تساهم بشكل كبير في نشر المعلومات والمحتوى بكل سريع وعلى مستوى واسع مثل التسويق الفيروسي (أي أن مهمة المسوق في مجال الترويج هي إثارة اهتمام الزبون لدرجة أنه يبدأ في مشاركة المعلومات التي تراها المؤسسة مناسبة بنفسه)؛
 - يجب أن يفهم المسوق الرقمي ويعرف بوضوح التعقيد الكبير لأساليب العمل مع الكم الهائل من قنوات الاتصال الرقمية (والتي تتزايد باستمرار)؛

- يجب على إدارة أي مؤسسة أن تفهم أن قدرتها على الاحتفاظ بالأخبار والمعلومات تحت سيطرتها غير ممكن الآن على الإطلاق، لأن الزبائن يمكن أن يساهموا بشكل كبير في نقلها وتحريفها؛
- تتغير التكنولوجيا بسرعة كبيرة كما يتغير الأنظمة الخاص بمعالجة البيانات وتحليلها وعليه يجب على السوق الرقمي مجاراة ذلك؛
- بهدف إنشاء اتصال ثنائي الاتجاه مستقر ودائم بين الشركة وعملائها، يجب على المؤسسة أن تقدم مزيجا تسويقيا يبقي الزبون في اتصال دائم معها.

3.2. مجالات التسويق الرقمي وأدواته

1.3.2. مجالات التسويق الرقمي:

إن استخدام الوسائل الالكترونية في بداية الأمر اقتصر على الدور الترويجي والتعريفي بالمنظمة ومنتجاتها وخدماتها، أما في الآونة الأخيرة فقد تعددت المجالات التي يستخدمها التسويق الرقمي: (عمر سالم، 2017، صفحة 23)

- **الإعلان:** يمكن من خلال الانترنت الإعلان عن المؤسسة (تاريخها، خبراتها، عدد العاملين بها، رأس المال، عدد سنوات الخبرة، الجنسية) والإعلان عن منتجاتها (عدد منتجات الشركة والمزايا والمواصفات الخاصة بكل منتج).
- **البيع:** يمكن استخدام الانترنت في إعداد كشوف بأسماء العملاء الحاليين والمرتبين وتوزيعاتهم الجغرافية، وإرسال أسعار البيع للعملاء والعروض الترويجية واستقبال طلبات شرائهم، ويمكن أيضا إطلاع العملاء بكل ما هو جديد أولا بأول، ومتابعة ما تم تنفيذه من طلبات الشراء التي تم استقبالها من العملاء.
- **خدمات ما بعد البيع:** يمكن الاعتماد على الانترنت في استقبال طلبات وشكاوى العملاء وسرعة حلها ومتابعة خدمتهم بعد الشراء، وتسجيل الشكاوى الخاصة بالعملاء وأسبابها وماذا تم فيها، والإعلان عن خدمة مراكز ما بعد البيع ووسائل الاتصال بها على شبكة الانترنت، وتوجيه وإرسال العملاء على الطريقة المثلى لاستخدام المنتج.
- **التوزيع المباشر:** إلى المستهلك الأخير ومتاجر الجملة والتجزئة.
- **المنتجات الجديدة:** عقد المؤتمرات والندوات للتعريف بالمنتجات الجديدة واختيار أفضل طرق التوزيع لها، وتلقي أفكار بالمنتجات الجديدة من العملاء والموردين والمخترعين ومراكز الأبحاث المتخصصة، والحصول على الإحصائيات والبيانات السابق نشرها والتي تساعد إدارة التسويق في إجراء الدراسات الاقتصادية للمنتجات الجديدة.

- **تطوير المنتج:** يمكن استخدام الانترنت في الحصول على المعلومات اللازمة لإجراء التعديلات على المنتج من حيث شكل العبوة والغلاف، الاسم التجاري أو العلامة التجارية، خدمة ما بعد البيع إن كانت مناسبة أم تحتاج إلى تطوير، ومراجعة عدد سنوات ضمان المنتج عن طريق المعلومات الواردة عن المستهلك النهائي.
- **الشراء:** يمكن الاعتماد على الانترنت في الحصول على عروض أسعار الموردين، ثم الاتصال بالموردين الذين تم الموافقة على التعامل معهم لتحديد الأصناف المطلوبة والكميات ومواعيد توريدها، أو إرسال أوامر التوريد مع الموردين، وسداد قيمة المشتريات من الموردين.

2.3.2. أدوات التسويق الرقمي:

تتمثل أهم الأدوات التي يستخدمها التسويق الرقمي في:

أ. **الموقع الالكتروني:** يرى كوتلر أن الموقع الالكتروني هو عبارة عن مجموعة من صفحات الويب المتصلة فيما بينها مشكله كيانة واحدة وتستغل عادة من طرف شخص أو مؤسسة بحيث تجمع بين: الوظيفة، المحتوى، الشكل، التنظيم، والتفاعل ويرتبط التصميم الجيد للموقع الالكتروني بحسب Kotler بالعناصر المفتاحية (Cs7) التالية: السياق (التقديم، المظهر، والتصميم)، المحتوى (النصوص، الصور، والفيديوهات)، المجتمع (التواصل)، التفصيل (التخصيص بحسب العميل)، الاتصال (مع المستخدم والعكس)، الصلة (العلاقات مع المواقع الأخرى)، التجارة (البيع على الخط)، التحديث والتغيير المستمر. وبالإضافة لذلك فإن العملاء يحكمون على الموقع بمعايير: سهولة الاستخدام، سرعة التحميل، وضوح صفحة الاستقبال، جاذبية الموقع وتنظيم الصفحات، استخدام ملائم للألوان والأصوات، ويحترم خصوصية وسرية بيانات العميل. ويرتبط بإنشاء موقع الكتروني المزيد من الروابط إلى صفحاته وأن يتضمن كلمات وعبارات مهمة عادة ما يستخدمها العميل وهو يبحث عن معلومات في المجال المعني ويبقى الهدف: جذب العملاء المحتملين للموقع الالكتروني، إثارة اهتمامهم والحفاظ عليهم، إقناعهم بأن المنتجات والخدمات المعروضة ستلبي احتياجاتهم، وحثهم على شراء المنتجات والخدمات. وتلجأ بعض الشركات إلى الإعلانات المدفوعة على الموقع وضرورة أن يوفر الموقع الخدمات الجيدة والاستجابة للوعد المقدمة. (ممدوح، 2020، الصفحات 474-475)

ب. **التسويق عبر شبكات التواصل الاجتماعي:** إن شبكات وأدوات التواصل الاجتماعي أضحت اليوم عنصر أساسي ضمن عناصر المزيج الترويجي لمنتجات وخدمات منظمات الأعمال. حيث هناك اتجاه من قبل الكثير من المتصفحين لشبكات التواصل الاجتماعي إلى البحث عن معلومات عن المنتجات التي يقصدونها أدت في كثير من الأحيان إلى اتخاذ القرار بالشراء الفعلي، ومن هنا تظهر أهمية التسويق عبر هذه الشبكات لما له من فرص عظيمة لكسب المزيد من العملاء. (بوغرة، 2012، الصفحات 474-475)

ت. التسويق عبر الهاتف: يعرف بأنه جميع الأنشطة المتعلقة بالاتصال مع العميل من خلال استخدام الهاتف بهدف ترويج المبيعات من المنتجات وتقديم المعلومات.

وتتعدد أدوات التسويق عبر الهاتف متضمنة: رسائل (SMS, MMS)، خدمة الرسائل متعددة الوسائط للتطبيقات الهاتفية، والشفرة ثنائية الأبعاد. (مدوح، 2020، صفحة 09)

ث. التسويق عبر البريد الإلكتروني: يسمح البريد الإلكتروني بإرسال رسالة إلى العديد من الجهات مقابل تكلفة جد متدنية، ومن مزاياه أيضا سهولة قياس الأثر عبر نسبة فتح الرسائل ونسبة النقرات، ورغم انخفاض هذه النسب في الأعوام الأخيرة يبقى البريد الإلكتروني وسيلة فعالة خاصة عندما يتضمن رابط للموقع لتسهيل الطلبية.

يمكن التسويق عبر البريد الإلكتروني من خلال عدة أنواع من الرسائل منها: (زيدان، 2019، صفحة 37)

❖ الرسائل الإخبارية (newsletters): وهي رسائل إلكترونية مباشرة يتم إرسالها بشكل منتظم إلى قائمة المشتركين والغرض الأساسي منها هو بناء علاقة بين المؤسسة وزبائنها؛

❖ رسائل المعاملات (transactional emails): وتتضمن تأكيد طلب الشراء الإلكتروني والغرض الأساسي منها هو إيصال المعلومات المتعلقة بإجراءات المعاملة؛

❖ الرسائل المباشرة (direct emails): وهي رسائل ترويجية (عرض إعلان أو كتالوج منتجات) والمؤسسات في الغالب تقوم بإعداد أو شراء قائمة عناوين البريد الإلكتروني لمجموعة من الزبائن المحتملين.

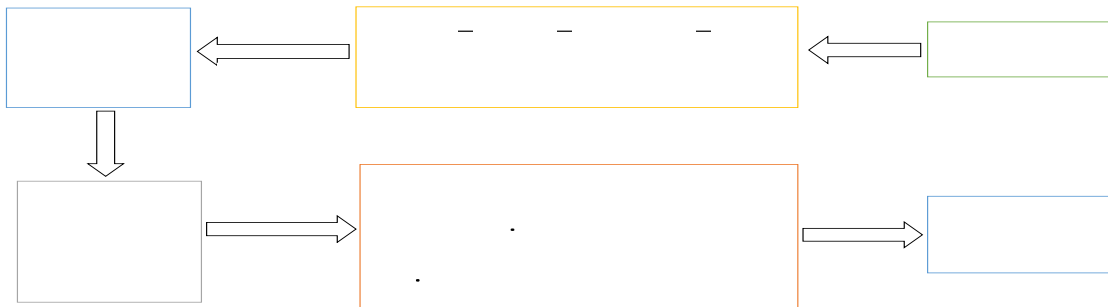
3. المحور الثاني: تأثير رقمنة التسويق على الميزة التنافسية

1.3. المزايا التنافسية التي يحققها التسويق الرقمي للمؤسسات:

إن المؤسسات التي تستخدم التسويق الرقمي تتحقق لها مزايا تنافسية تميزها عن الآخرين ومن أهم هذه المزايا التنافسية ما يلي: (بن نامة و كربالي، 2013، صفحة 63)

- يوفر التسويق الرقمي للمؤسسة فرصة التعامل مع سوق جماعي ضخم يمكن الوصول إليه والتسويق فيه، والخروج عن حدود المحلية وإمكانية التسويق على نطاق عالمي وهذا يعطي للمؤسسة ميزة تنافسية؛
- مواكبة التطورات الحديثة في مجال الأعمال من خلال إطلاق موقع تسويقي إلكتروني للمؤسسة يعطيها ميزة تنافسية في التعامل مع الزبائن حيث أنها تصل إليهم في كل مكان ووقت وبأدنى تكلفة؛
- الترويج للمؤسسة على نطاق واسع يحقق لها ميزة تنافسية في الوصول إلى الشرائح التسويقية المستهدفة في أسرع وقت وبأقل تكلفة؛

- الالتزام بالمصداقية والقواعد الأخلاقية في مجال المعاملات التسويقية الرقمية يحقق للمؤسسة ميزة تنافسية في عالم التسويق الرقمي حيث أن من أهم المعوقات التي تحد من انتشار التسويق الرقمي عدم الالتزام بالقواعد الأخلاقية في المعاملات؛
 - الاستجابة الفورية لطلبات الزبائن، وإتمام الصفقات في وقت قياسي من خلال عمليات التسويق الرقمي تحقق ميزة تنافسية هامة للمؤسسة خاصة وأن الوقت أحد أهم الموارد بالنسبة للأشخاص والمؤسسات؛
 - تحسين العلاقات التسويقية بين المؤسسة وأهم عناصر بيئتها مثل الزبائن والموردين؛
 - إشراك الزبائن في الجهود التسويقية والحوارات من خلال عمليات التسويق الرقمي ت عطي المؤسسة ميزة تنافسية لدى الشرائح السوقية التي تسعى للتسويق لديها؛
 - يتميز التسويق الرقمي بانخفاض تكاليفه مقارنة بالتسويق التقليدي مما يساعد على طرح المنتجات والخدمات بأسعار مقبولة لدى الزبائن وهذا يعطي للمؤسسة ميزة تنافسية؛
 - تزايد الاهتمام بالانترنت على نطاق واسع خاصة بين قطاع رجال الأعمال والمؤسسات التجارية مع تقديم الانترنت خدمات وفرص أكبر وأعظم في مجال الاتصالات وجمع المعلومات والتسويق والصفقات التجارية يحقق لها ميزة تنافسية حيث أن هذا يوفر لها رؤية شاملة وواضحة لبيئة الأعمال.
- وهذا ينعكس بشكل مباشر وإيجابي على أداء وجودة منتجات وخدمات المؤسسة ومركزها التنافسي.
- كما أن الزبون ذو الولاء للمؤسسة على استعداد لدفع أسعار مرتفعة نسبيا مقابل حصوله على القيمة المرغوبة أو الميزة المكتسبة من مزايا التسويق الرقمي وهذا ما يؤدي إلى كسب المؤسسة لميزة تنافسية تميزها عن المنافسين، إضافة إلى أن إنشاء علاقات قوية مع الزبائن والاحتفاظ بهم لا يتطلب جهودا تسويقية كبيرة مثل التي يتطلبها جذب زبائن جدد. مما سبق يمكن القول أن هدف المؤسسة هو كسب ولاء الزبائن، ومن خلال استراتيجيات التسويق الإلكتروني و المزايا التي يحققها، تقوم المؤسسة هنا ببناء مزايا تنافسية ودور التسويق الرقمي هنا يظهر في تحديد مصدر هذه المزايا وعليه نستنتج أن التسويق الرقمي يؤدي إلى كسب رضا وولاء الزبون وبالتالي تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة، حسب ما يوضحه الشكل التالي:
- الشكل رقم (1): دور التسويق الرقمي في بناء ولاء الزبون وكسب الميزة التنافسية**



المصدر: (بن نامة وكربالي، 2013، صفحة 64)

2.3. تأثير الرقمنة على تطوير عناصر المزيج التسويقي:

لقد أثرت الرقمنة على عناصر المزيج التسويقي ويمكن إبراز ذلك كما يلي:

1.2.3. سياسة المنتج في التسويق الرقمي:

أدى ظهور التكنولوجيا الرقمية إلى تغيير سياسة المنتج إلى حد كبير من خلال تقديم المنتجات الرقمية الجديدة مثل: الألعاب عبر الإنترنت، البرامج، الموسيقى وما إلى ذلك. وبالنسبة لهذه المنتجات، بسبب طبيعتها غير الملموسة وغير المجسدة، تمت إزالة وظيفة التعبئة. وبالنسبة لجميع المنتجات التي تباع عبر الإنترنت، يتم عرض المعلومات المتعلقة بها على صفحات الويب الخاصة بمتاجر التجارة الإلكترونية. وفيما يتعلق بصورة المنتج بين الزبائن عبر الإنترنت، فإنه يعكس في الواقع، قدرة المنتجات على تلبية احتياجات هؤلاء الزبائن المحددة.

وفي التسويق الرقمي، يتنوع المكون العاطفي اتجاه المنتج بين جانبيين هما:

- بالنسبة للمنتجات ذات الصور القوية للعلامة التجارية، مثل Apple و Sony وما إلى ذلك، فإن المكون العاطفي يلعب دورا رئيسيا، حيث يحدد الزبائن أنفسهم بقوة مع العلامة التجارية، مما يشير إلى وضع اجتماعي معين.
- بالنسبة للمنتجات التي يتم بيعها عبر الإنترنت والتي لا تنتمي إلى علامة تجارية معروفة، يكون معدل الاحتفاظ منخفضا جدا بسبب تنوع المنتجات المماثلة وإمكانية الوصول إليها. (يحياوي و قرابصي، التسويق الرقمي: كيفية تطبيق التحول الرقمي في مجال التسويق، 2019، صفحة 141)

2.2.3. التسعير عبر الإنترنت:

بدأ يأخذ التسعير منحى آخر جديد في عصر الإنترنت وهو ما يطلق عليه التسعير المرن حيث يجد تطبيقاته من خلال الإنترنت الذي أضاف قناة تسويقية جديدة لعالم الأعمال والتسويق حيث تتوفر تطبيقات متطورة وهائلة تمكن المشتري من استخدام تقنية أو برامج لتساعده في البحث عن أفضل الأسعار المتوفرة عبر الإنترنت إضافة إلى ذلك فإن المناقصات والمزايدات العلنية عبر الإنترنت أحدثت ثورة في عالم التسعير. وتتمثل إجراءات التسعير عبر الإنترنت في الآتي: (عمار و عبد القادر، 2014، صفحة 90)

- دراسة وفحص البيئة التسويقية.
- ربط التسعير بالسوق المستهدفة والمكانة التنافسية والمنتج.
- دراسة التكاليف وعلاقتها بالطلب على المنتج.
- إجراء جدول لمعرفة زيادة أو انخفاض المبيعات وفقا للأسعار.
- إختيار السعر وفقا للتكاليف ومرونة السعر والاستراتيجية الأفضل.

3.2.3. الإعلان عبر الإنترنت:

تتميز الإعلانات عبر الإنترنت بخصائص فريدة مقارنة بالإعلانات التقليدية وهي: (عمار وعبد القادر، 2014، صفحة 90)

- إن الإعلانات عبر الإنترنت أشبه باللوحة الاعلانية الصغيرة والتي تأخذ شكلا معيناً يظهر في أعلى الشاشة أو أسفلها ويتضمن صور ورسومات أو كلاهما معاً، إذ يتطلب من الزبون الضغط على الرسومات للدخول والتي يبحث عنها الزبون.
- إن القوة الإقناعية للوحة الاعلانية في حث الزبون على الدخول على الموقع تعمل من خلال القناة المركزية التي تعتمد على المنطق والقناة المحيطة التي تعتمد على الجاذبية والمشاعر.
- يتطلب الإعلان عبر الإنترنت أعلى درجات الاهتمام من حيث التصميم والإخراج للصور والصوت والحركة والنص.
- البحث عن أفضل المواقع لوضع الإعلان عليه وذلك للتأكد من وجود عدد كبير من الزوار المثل هذه المواقع.

4.2.3 التوزيع عبر الإنترنت:

توفر شبكة الإنترنت إمكانية إستحداث أنماط وأشكال جديدة من الوساطة بين منظمات الأعمال والزبائن حيث تعمل الشبكة على إستحداث قنوات جديدة للمعلومات والخدمات مثل البحث والتقييم وأفضل الأسعار السائدة وتقدير الحاجة وتطابق المنتج وخدمات الاسترجاع والضمان، وهذه المعلومات كلها تسهل عملية إتخاذ قرار الشراء من قبل الزبون، في الأسواق الإلكترونية لا تكون العلاقة مباشرة ما بين طول القناة وعدد الوسطاء وذلك لأن الأسواق الإلكترونية تتألف من قنوات مادية ومعلوماتية.

تم تغيير وظيفة التوزيع في التسويق الرقمي مقارنة بالتسويق التقليدي. وبالتالي، في قناة التسويق عبر الإنترنت، تتضمن قناة التوزيع عادة وسطاء بين المنتج والزبون النهائي كالآتي: المنتج، متجر التجارة الإلكترونية، التوصيل، الزبون النهائي. حيث أن متجر التجارة الإلكترونية الذي يقوم بتسويق المنتج، وشركة التوصيل التي تضمن النقل من مستودع المتجر عبر الإنترنت إلى عتبة الباب. قد يقع الاستثناء من هذه القاعدة في المنتجات الرقمية، حيث يتم التخلص من وظيفة التوزيع، لأن الزبائن يقومون بتنزيل المنتجات عبر الإنترنت مباشرة. عادة، حتى إذا كانت المنتجات التي تم شراؤها عبر الإنترنت من بلد آخر، فإن سعر المنتج (بما في ذلك تكاليف البريد) أقل من السعر المستخدم لنفس المنتج من قبل المتاجر التقليدية لأن الإضافة المستخدمة أعلى بكثير من رسوم التوصيل. وفي التجارة الإلكترونية، غالبا ما تكون تكاليف التوزيع أقل بكثير من التجارة التقليدية. (يحيائي وقرابصي، 2019، صفحة 142)

3.3 عرض بعض التجارب الناجحة لشركات في التسويق الرقمي.

1.3.3 علامة arChiDUChesse.Com (Kotler & Keller, 2015, p. 695)

هذه العلامة التجارية الفرنسية التي قامت برقمة وظائفها التسويقية والتجارية متخصصة في البيع عبر الإنترنت للجوارب والجوارب الطويلة. تتميز ببساطة كل من عروضها التجارية وموقعها الإلكتروني، وهذا قصد تبسيط وتسهيل التسوق الشراء. تشكيلة المنتجات ضيقة وعميقة، حيث تتضمن أربعة خطوط مع 30 إلى 48 لونا وسبعة أحجام، وثلاثة أسعار فقط (4.50 يورو و 6 يورو و 9 يورو). تم تصميم واجهة الموقع بشكل مبسط جدا يتضمن قائمة أفقية تتكون من ثلاث علامات تبويب فقط: متجر (متجر عبر الإنترنت)، مدونة، ومعلومات. تم تبسيط عملية الشراء من خلال وظيفة النقرة الواحدة التي تقلل عدد النقرات المطلوبة للوصول إلى الطلب (نقرتان بدلاً من سبعة للمنافسين). يتطلب التنقل في الموقع جهداً معرفياً محدوداً ومدعوماً بجماليات مصقولة بألوان محايدة (رمادي فاتح، أبيض) تبرز عليها المنتجات الملونة. في عام 2013، حقق Archiduchesse.com مبيعات بقيمة 571.000 يورو مقابل بيع ما يقرب من 100.000 زوج جوارب. العلامة التجارية لديها 19.000 عميل، وأكثر من 18.000 إعجاب على Facebook و 4.000 متابع على Twitter، وهي في تطور مستمر.

ما يمكن استنتاجه من هذه الحالة أن:

- تصميم الموقع الإلكتروني للمؤسسة عبر الإنترنت له أهمية كبيرة إذ يجب أن يراعي قدرة جميع شرائح الزبائن على استخدامه.
- التسويق عبر الموقع الإلكتروني أصبح أحد أهم قنوات التسويق للمؤسسات المتوسطة والصغيرة ويعطي لها فرصاً أكبر لمنافسة المؤسسات الكبيرة من التسويق التقليدي.

2.3.3. شركة Tesla (Mahoney, 2021)

يُعد نجاح Tesla أحد أقوى أمثلة حملات التسويق الرقمي مع تواجد المثير للإعجاب على مواقع التواصل الاجتماعي. على الرغم من كون منافسيها في السوق مثل BMW و Audi و Chevrolet، ينشطون في السوق قبلها بسنوات طويلة إلا أن Tesla تتمتع بشعبية كبيرة من خلال استخدامها لأدوات التسويق الرقمي، حيث تضم 5.1 مليون متابع على Twitter (وهو ما يزيد تقريباً عن جميع المنافسين الثلاثة مجتمعين).

إن هؤلاء المتابعين يغردون فقط حوالي 4 إلى 6 مرات شهرياً وكل تغريدة لديها شيء مثير للاهتمام لمشاركته، فحتى إذا كان الشخص لا يبحث بشكل جدي عن شراء سيارة، فإنه قد يتأثر بنشاطها التسويقي الرقمي مما يجعل احتمال تأثيره على المحيطين به كبيراً.

ويعود نجاح شركة Tesla في حملاتها التسويقية الرقمية لاسيما تلك التي تنشطها عبر موقع تويتر إلى

سببين رئيسيين هما:

- شعبية ونشاط الرئيس التنفيذي للشركة Elon Musk: فهو شخص نشط للغاية على موقع Twitter إذ لديه أكثر من 33 مليون متابع. ولا يحتفظ إلا بالمشاركات المتعلقة بإعلانات الشركة عن المنتجات والعروض الترويجية. وهو يتمتع بشخصية قوية يستخدمها كوسيلة ليصبح أكثر إنسانية وشفافية في نظر العالم.
- أحداث البث المباشر: إذ يجذب بث الأحداث المثيرة الكثير من الضجة والاهتمام من قبل المتابعين، حيث يشارك الأشخاص روابط هذه الأحداث عبر على وسائل التواصل الاجتماعي كما يقومون بالتغريد المباشر، إذ حصد الكشف عن السيارة الإلكترونية للشركة وحده 2.6 مليون مشاهدة. من خلال هذه الحالة يمكن استنتاج ما يلي:
- على مدير المؤسسة ألا يخاف من مواقع التواصل الاجتماعي، لأن التواجد النشط عبر هذه المواقع يجعله ينمي من قيمة العلامة التجارية للمؤسسة، وهذا ما يساهم في نجاح إدارته للمؤسسة.
- تعد أحداث البث المباشر طريقة فعالة لجعل قاعدة زبائن المؤسسة مركزة ومتفاعلة حول مواضيع معينة ترتبط بالمؤسسة ومنتجاتها.

3.3.3. شركة Nike:

لطالما كانت شركة Nike واحدة من العلامات التجارية الرياضية الرائدة ولديها أكبر حصة في السوق في صناعة الملابس الرياضية في أمريكا الشمالية (حوالي 27.4٪، وحتى وقت قريب، كان لديها 96٪ من سوق أحذية كرة السلة)، بالتأكيد، فإن الشركة تصنع وتسوق أحذية عالية الجودة، لكن هذا ليس السبب الرئيسي في أن العملاء المخلصين ينفقون 3 أضعاف الأموال التي ينفقها غير الأعضاء على الأحذية الرياضية. إن السبب الرئيسي، هو قدرة الشركة على الاستفادة من مشاعر جمهورها المستهدف. فمثلا حملة حديثة، شجعت شركة Nike على الابتعاد الاجتماعي أثناء جائحة فيروس كورونا: "إذا حلمت يوماً باللعب للملايين حول العالم، فهذه هي فرصتك الآن. العب بالداخل، العب من أجل العالم"، ولتضخيم الرسالة بشكل أكبر، استفادت من تسويق المؤثرين إذ جعلت رياضيين مثل مايكل جوردان وتايجر وودز وكارلي لويدي ينشرونها على حساباتهم. (Mahoney, 2021)

وتعتبر شركة Nike واحدة من أنجح الشركات في التسويق الرقمي لرغبتها في الوصول بكافة الطرق إلى جماهيرها المستهدفة عن طريق إرسال الرسالة الصحيحة إلى الشخص المناسب في الوقت المناسب من خلال تشجيع جماهيرها على المشاركة والتفاعل معها بشكل تلقائي من خلال: (يحياوي وقرابصي، 2019، صفحة 145)

✓ Facebook: لدي Nike صفحة عامة للشركة وعدة صفحات محددة لكل فئة من فئات منتجاتها. ومن الأمثلة على ذلك صفحات Nike Football و Nike Basketball و Nike Golf و Nike

Running وغيرها، والتي تم إنشاؤها بهدف الجمع بين جميع الأشخاص الذين لديهم شغف مشترك داخل نفس المجتمع وتوليد مزيد من التفاعل والتفاهم. الالتزام بين أعضائها. كان من الصعب حقا جمع نفس لاعبي الغولف، أو عشاق الجري أو حتى لاعبي كرة القدم، الأمر الذي كان سيجعل من الصعب الشعور بالتفاعل. يتم تحديث معظم الصفحات المحددة عدة مرات في اليوم مع الصور ومقاطع الفيديو. تحتل الصورة مكانة مركزية في إستراتيجية Nike على Facebook.

✓ Twitter: مثل Facebook، لدى Nike العديد من الحسابات الرسمية المتعلقة برياضات معينة، ولكن استراتيجية المحتوى مختلفة بشكل كبير. حيث كان الغرض من Facebook تلقي محتوى مرئي بشكل حصري، في حين ينصب تركيز Twitter على محتوى المحادثة. في الواقع تركز Nike هنا على الرد على جميع التغريدات المرسلة على خلاصة حساباتها الرسمية، سواء أكان ذلك طلبا لتوفر المنتج أو المشورة أو رسالة تحفيزية، فإن فريق Twitter يستجيب في الوقت الفعلي لجميع معجبيه، مما يخلق وسيلة فريدة للاتصال مع المستهلكين.

✓ Pinterest: هي وسيلة اجتماعية تستخدمها معظمها النساء. هذا هو السبب في وجود Nike الوحيد على هذا النظام الأساسي من خلال حساب Nike Training Club، وهو مجلس يستهدف جنس الإناث. على الرغم من أن استراتيجية المحتوى هنا أقل دقة من Facebook و Twitter (جميع المسامير متصلة بعرض منتج، مما يجعل اللوحة عبارة عن كتالوج مبيعات ضخمة)، فإن أكثر من 186000 شخص يتابعون حاليا حساب Pinterest للعلامة التجارية Nike.

✓ تطبيقات الجوال Nike+: لجمع مجتمع واسع من المعجبين، فقد قررت Nike إنشاء شبكتها الاجتماعية الخاصة المجتمع + Nike N jogger: هذه المنصة هي رفيق تدريب رائع يتيح للمستخدمين تسجيل أعراقهم وتتبع تقدمهم وتحدي أنفسهم ومشاركة نتائجهم مع أعضاء آخرين في المجتمع، كل ذلك بفضل مجموعة من المنتجات المطورة حول المفهوم (ساعة، GPS، Sport Band، تطبيق للهاتف الذكي، ...). يكمن الجانب المثير للاهتمام والثوري تماما في Nike + في مفهوم "gamification" الذي يقدمه لمستخدميه، من خلال إضافة بعد ممتع لتجربة أفراد مجتمعه، تمكنت Nike من بناء قناة حقيقية للمشاركة والتفاعل مع المستخدمين المتفانين، والالتزام قوي بقيم العلامة التجارية ومن منتجاتها.

ما يمكن استنتاجه من هذه الحالة أن:

○ أفضل طريقة للتمييز عن الآخرين في التسويق الرقمي، هي قدرة المؤسسة على فهم وإدراك الحاجات والرغبات الحقيقية لزبائنها المستهدفين.

○ للحملات الاجتماعية التي تقوم بها المؤسسة عبر المواقع الالكترونية والشبكات الاجتماعية أهمية بالغة في تحسين صورتها الذهنية وزيادة ولاء زبائنهم.

○ تخصيص المحتوى الرقمي وتنويعه يختلف باختلاف الموقع الالكتروني أو شبكة التواصل الاجتماعي كما يختلف باختلاف الشريحة المستهدفة.

4.3.3. شركة Uniqlo: (Siu, 2021)

شركة Uniqlo هي شركة ملابس يابانية مبتكرة تتسوق وتروج لارتداء الملابس غير الرسمية، مهمتها هي توفير ملابس بسيطة تجعل حياتك أفضل.

أرادت الشركة تغيير رؤية العملاء لشركة Uniqlo كشركة تركز على التكنولوجيا، وليس مجرد علامة تجارية للأزياء. لقد أرادوا تنفيذ رسالة الشركة بناء على بيان أدلى به رئيس UNIQLO ومديرها التنفيذي تاداشي ياناوي والذي قال: "نحن [Uniqlo] لسنا شركة أزياء. نحن شركة تكنولوجيا".

وكانت أفضل طريقة لفعل هذا هو إطلاق حملة تسويقية رقمية فعالة. أنشأت Uniqlo أول حملة صور سريعة الحركة "fast moving image" في العالم ونشطتها في 100 موقع وعبر الإنترنت. تستخدم الحملة صوراً سريعة الحركة لتقديم رمز منتج فريد لا يمكن فك تشفيره بالعين المجردة.

ثم يطلب من المتسوقين تحميل الرمز المكون من خمسة أرقام إلى موقع الحملة على الويب لاسترداد عينة من مجموعة ملابس HEATTECH. بمجرد وصولهم إلى الموقع، يتم توجيه المشاهد من خلال سلسلة من الشاشات الإعلامية التي وصفت بالتفصيل التكنولوجيا الكامنة وراء منتجات Uniqlo قبل عرض الصفحة الفائزة.

كانت هذه التجربة قابلة للمشاركة على الشبكات الاجتماعية وشجعت الأصدقاء على الكشف عن رمزهم الفريد من خلال مقاطع فيديو مماثلة على YouTube و Facebook، وقد كانت نتائج هذه الحملة جد رائعة، إذ تمت مشاهدة مقاطع الفيديو عبر الإنترنت 1.3 مليون مرة، واشترك أكثر من 25000 شخص لتلقي رسائل Uniqlo الإخبارية. في المجموع، وصلت الحملة إلى أكثر من أربعة ملايين شخص، مما أدى إلى زيادة قاعدة زبائن الشركة بـ 35000 زبون جديد.

من خلال هذه الحالة يمكن استنتاج أن:

○ يمكن أن يكون التسويق الرقمي أفضل طريقة للتفاعل مع الزبائن بشكل خلاق وإيصال رسالة المؤسسة الحقيقية ورؤيتها، وتغيير معتقداتهم وأفكارهم عن المؤسسة.

○ الابتكار التسويقي الرقمي الفعال يعزز من قيمة العلامة التجارية ويزيد من قاعدة زبائن المؤسسة، أفضل من أي طريقة تسويقية أخرى.

4. الخاتمة:

أصبح التسويق الرقمي هو الشكل الجديد لممارسة الأنشطة التسويقية، والمؤسسة الناجحة في تبني وتطبيق التسويق الرقمي تستطيع الحفاظ على زبائنها واستقطاب زبائن جدد وبالتالي الصمود في وجه المنافسة من خلال كسبها للعديد من المزايا التنافسية.

1.4. النتائج:

- لقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج تتمثل أبرزها في:
- أصبح التسويق الرقمي ضرورة تفرضها التطورات التكنولوجية الكبيرة وتوجهات الزبائن نحو استخدام هذه التكنولوجيا في التسوق والبحث عن المعلومات.
 - تتمثل أهم مجالات التسويق الرقمي في: الإعلان، البيع، خدمات ما بعد البيع، التوزيع المباشر، تطوير المنتجات وغيرها من المجالات التي يمكن أن تنشط فيها المؤسسة رقميا.
 - يعتمد التسويق الرقمي على مجموعة من الأدوات المستحدثة مثل: الموقع الالكتروني، شبكات التواصل الاجتماعي، الهاتف، البريد الالكتروني وغيرها.
 - يحقق التسويق الرقمي للمؤسسة مجموعة من المزايا التنافسية التي تمثل فرصا حقيقية للمؤسسة أبرزها: الوصول إلى عدد كبير من الزبائن في كل مناطق العالم، تخفيض التكاليف، الاستجابة الفورية لطلبات الزبائن وإتمام الصفقات في وقت قياسي وغير ذلك.
 - أثرت الرقمنة بشكل كبير على مختلف عناصر المزيج التسويقي وجعلت هذه العناصر أكثر مرونة وتلبية لحاجات ورغبات الزبائن.
 - تصميم الموقع الالكتروني للمؤسسة عبر الانترنت له أهمية كبيرة إذ يجب أن يراعي قدرة جميع شرائح الزبائن على استخدامه.
 - أصبح التسويق الرقمي أحد أهم قنوات التسويق للمؤسسات المتوسطة والصغيرة ويعطي لها فرصا أكبر لمنافسة المؤسسات الكبيرة من التسويق التقليدي.
 - على مدير المؤسسة ألا يخاف من مواقع التواصل الاجتماعي، لأن التواجد النشط عبر هذه المواقع يجعله ينمي من قيمة العلامة التجارية للمؤسسة، وهذا ما يساهم في نجاح إدارته للمؤسسة.
 - أفضل طريقة للتمييز عن الآخرين في التسويق الرقمي، هي قدرة المؤسسة على فهم وإدراك الحاجات والرغبات الحقيقية لزبائنها المستهدفين.
 - تخصيص المحتوى الرقمي وتنويعه يختلف باختلاف الموقع الالكتروني أو شبكة التواصل الاجتماعي كما يختلف باختلاف الشريحة المستهدفة.

- يمكن أن يكون التسويق الرقمي أفضل طريقة للتفاعل مع الزبائن بشكل خلاق وإيصال رسالة المؤسسة الحقيقية ورؤيتها، وتغيير معتقداتهم وأفكارهم عن المؤسسة أو عن منتجاتها وعلاماتها التجارية.
- الابتكار التسويقي الرقمي الفعال يعزز من قيمة العلامة التجارية ويزيد من قاعدة زبائن المؤسسة، أفضل من أي طريقة تسويقية أخرى.

2.4. التوصيات:

- بناء على نتائج الدراسة يمكن تقديم التوصيات التالية:
- يجب على المؤسسات مهما كان نوعها وحجمها ونشاطها الاهتمام بالتسويق الرقمي وإدماجه بشكل تدريجي ضمن أنشطتها التسويقية لأنه أصبح واحدا من أهم القنوات التسويقية.
- يجب على المؤسسات أن تقوم بتنويع المحتوى الرقمي بما يتوافق مع أنواع وشرائح الزبائن الذين تستهدفهم المؤسسة.
- يجب أخذ رأي زبائن المؤسسة في الموقع الإلكتروني وطبيعة المحتوى المنشور فيه، والعمل على إدخال التطويرات اللازمة سواء في الموقع أو في المحتوى بما يتوافق مع آراء الزبائن.
- توفير كافة التجهيزات والمعدات الرقمية التي تحتاجها عملية رقمنة التسويق في المؤسسة مع تدريب العمال على هذه المعدات.
- تشجيع العمال والأخذ بأرائهم وأفكارهم الإبداعية في مجال التسويق الرقمي من خلال وضع نظام للحوافز والمكافآت وتمكين العمال داخل المؤسسة.
- يجب أن يكون لدى مدير المؤسسة نشاط مميز عبر مواقع التواصل الاجتماعي، يبرز من خلاله شخصيته واهتمامه بمختلف القضايا التي تهم الرأي العام، وهذا ما سينعكس إيجابا على الصورة الذهنية للمؤسسة.

5. المراجع

- ✓ إلهام يحيوي، وسارة قرابصي. (2019). التسويق الرقمي: كيفية تطبيق التحول الرقمي في مجال التسويق. مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 04، العدد 02.
- ✓ باديس بوغرة. (2012). التسويق عبر شبكات التواصل الاجتماعي. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، المجلد 03، العدد 04.
- ✓ راوية مسعودي. (2014). التسويق الإلكتروني وأثره على جودة الخدمات الإلكترونية: دراسة حالة القرض الشعبي الجزائري، مذكرة ماجستير غير منشورة. الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03.

- ✓ زيدان, ك. (2019). مساهمة التسويق الرقمي في تنمية العلاقة مع الزبون: دراسة ميدانية لعينة من متعاملي الهاتف النقال في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة. البويرة: كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة البويرة.
- ✓ عمار, م. م., & عبد القادر, س. ع. (2014). فاعلية التسويق الالكتروني في علاج الركود الاقتصادي. مجلة الأكاديمية الأمريكية العربية للعلوم والتكنولوجيا (أماراباك)، المجلد 05، العدد 15.
- ✓ عمر طارق عمر سالم. (2017). علاقة التسويق الالكتروني بتعزيز الميزة التنافسية: دراسة ميدانية على شركات تزويد الإنترنت في قطاع غزة، مذكرة ماجستير غير منشورة. غزة: كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر.
- ✓ ممدوح, ع. ا. (2020). أثر التسويق الرقمي على القيمة المدركة للعميل: دراسة تطبيقية على عملاء الخطوط الجوية المصرية. المجلة العلمية التجارة والتمويل لجامعة طنطا، المجلد 40، العدد 01.
- ✓ نورية بن نامة، وبغداد كربالي. (2013). التسويق الالكتروني كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة شركة إتصالات الجزائر، مديرية مستغانم. مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 03، العدد 5.

- ✓ Bressolles, G. (2016). *Le marketing digital, 2e édition*. Paris: Dunod.
- ✓ Chaffey, D., & Ellis-Chadwich, F. (2017). *Marketing digital*. Paris: Pearson.
- ✓ Ferhane, F. (2019). *L'impact Du Marketing Digital Sur La Performance Des Entreprises: Cas D'un Echantillon D'entreprises Algeriennes, These De Doctorat En Sciences Economiques*. Sidi-Bel-Abbès: Faculte Des Sciences Economiques, Commerciales et des sciences de gestion, université Sidi-Bel-Abbès.
- ✓ Girchenko, T., & Ovsianikova, Y. (2016). Digital Marketing And Its Role In The Modern Business Processes. *Wspolpraca Europejska European Cooperation, Vol. 11, Issue 18*.
- ✓ Kotler, P., & Keller, K. (2015). *Marketing Management 15e édition*. Paris: Pearson.
- ✓ Mahoney, M. (2021, May 18). *31 Best Digital Marketing Campaigns You Can Swipe*. Retrieved from singlegrain: <https://www.singlegrain.com/digital-marketing/best-online-marketing-companies/>
- ✓ Siu, I. (2021, may 21). *11 Companies That Are Killing It with Their Digital Marketing Campaigns*. Retrieved from convince & convert: <https://www.convinceandconvert.com/digital-marketing/killing-it-with-digital-marketing-campaigns/>

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجابهة جائحة كورونا

- عرض بعض التجارب الجزائرية النموذجية -

The impact of using information and communication technology in confronting the Corona pandemic - Presenting some typical Algerian experiences -

د. مولود حواس، جامعة الجزائر 3 (الجزائر).

د. نادية طاهير، جامعة الجزائر 3 (الجزائر).

ملخص:

تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال إحدى أهم السبل المنتهجة لمجابهة آثار جائحة كورونا، وضرورة حتمية للنهوض بالاقتصاد الوطني الذي عرف ركوداً ملحوظاً بسبب إجراءات الغلق والتباعد الاجتماعي. وعليه، جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر، مع عرض جهود الدولة في مجال إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في قطاعات التجارة والصيرفة والنقل، وذلك من خلال تقديم بعض التجارب النموذجية.

وتشير نتائج الدراسة إلى أن الجزائر حققت تقدماً ملحوظاً في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال خلال جائحة كورونا، حيث عرفت إقبالا غير مسبوق على التجارة والصيرفة، وكذا خدمات النقل عبر البيئة الافتراضية.

الكلمات المفتاحية: جائحة كورونا، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، التجارة الإلكترونية، الدفع الإلكتروني، النقل الذكي.

تصنيفات JEL: G35، I18، L81، R41.

Abstract:

Information and communication technology is one of the most important methods used to confront the effects of the Corona pandemic, and an imperative for the advancement of the national economy, which has witnessed a remarkable recession due to closures and social distancing measures. Accordingly, this study came to shed light on the reality of information and communication technology in Algeria, while presenting the state's efforts in the field of integrating information and communication technology in the sectors of trade, exchange and transport, by presenting some model experiences.

The results of the study indicate that Algeria has made remarkable progress in the use of information and communication technology during the Corona pandemic, as it witnessed an unprecedented turnout for trade and exchange, as well as transport services through the virtual environment under the shadow of the virus.

Keywords: corona pandemic; information & communication technology; e-commerce; e-payment; smart transportation.

JEL Classification Codes: G35, I18, L81, R41.

1. مقدمة:

تعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر تطوراً ملحوظاً، ويرجع ذلك إلى الجهود الكبيرة التي تبذلها الدولة للنهوض بهذا القطاع، لماله من اعتبار هام في النشاط الاقتصادي، والأنشطة المختلفة الأخرى. وتزداد أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتداولها باستمرار، وبشكل منتظم ومستدام من طرف الأعوان الاقتصاديين والمجتمع ككل، لاختصار الوقت وتحقيق الوفرة في الجهد والتكلفة. ولعل الجزائر في هذه المرحلة هي أحوج ما يكون لتطوير مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال على جميع الأصعدة، لمواجهة التحديات التي تفرضها الأزمة الصحية، حيث اتجه معظم الأفراد نحو الفضاء الرقمي لتلبية حاجاتهم المختلفة، تحنباً للاحتكاك وتطبيقاً للإجراءات الوقائية بكفاءة ونجاعة.

من خلال ما سبق يمكن طرح الإشكالية الآتية:

"ما هو واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر؟ وما مدى مساهمتها في مجابهة جائحة كورونا؟"

1.1. أهمية الدراسة: تستمد الدراسة أهميتها من الموضوع الذي نتناوله، حيث تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصال دوراً أساساً في التغلب على القيود التي تفرضها جائحة كورونا في الجزائر، وذلك من خلال الاسهامات الفعالة للتجارة الإلكترونية، الصيرفة الإلكترونية، وخدمات النقل عبر تطبيقات الهاتف النقال في المحافظة على التباعد الاجتماعي والحد من انتشار فيروس كورونا. كما تعد الدراسة محاولة لتشخيص واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر وأهم التطورات التي صاحبته، من خلال دراسة سوق الهاتف النقال، الهاتف الثابت، وسوق الإنترنت، وتقديم صورة عن البيئة الرقمية والمعاملات الإلكترونية التي تتم في خضمها.

2.1. منهج الدراسة: بالنظر إلى طبيعة الموضوع محل الدراسة، ومن أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، كونه يهتم بوصف الظاهرة المدروسة وصفاً دقيقاً، والقيام بتحليلها والتعبير عنها تعبيراً كيفياً وكمياً.

3.1. هيكل الدراسة: في سبيل إجلاء الغموض عن عناصر الموضوع وإبراز أهم مسائله، تم تقسيم هذه الورقة البحثية إلى المحاور التالية:

لإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال؛

للتشخيص وضعية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر؛

لعرض بعض التجارب الجزائرية النموذجية لإسهامات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجابهة جائحة كورونا.

2. الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:

يعد تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف المجالات، أحد أكبر التحديات التي تواجه الكثير من الدول، ما يستدعي منها إيجاد سبلاً جديدة تمكنها من تجاوز الفجوة التكنولوجية التي تعيشها ومواكبة التطورات الحاصلة على المستوى العالمي.

1.2. تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

تعددت التعاريف التي تناولت مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وعموماً نشير إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تمثل: "مجموعة المعرفة العلمية، التكنولوجية، الهندسية والأساليب الإدارية المستخدمة في تداول ومعالجة المعلومات والتطبيقات" (الشوابكة، 2011، صفحة 168).

كما تعرف بأنها: "تلك المكونات المادية للحواسيب (Hardware) والبرامج الجاهزة (Software)، بالإضافة لشبكات الاتصالات وغيرها من الأجهزة المطلوبة للقيام بمعالجة وتخزين وتنظيم وعرض وإرسال واسترجاع المعلومات، وذلك بالكفاءة والسرعة والدقة المطلوبة (اللامي والبياتي، 2010، صفحة 16).
مما سبق، يمكن تقسيم تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى ثلاثة مكونات رئيسية:

① الشق المادي (Hardware): يتكون من أجهزة ومعدات الحاسوب؛

② الشق الذهني (Software): ويتكون من البرمجيات وقواعد البيانات؛

③ تكنولوجيا الاتصالات: وتتمثل في الإنترنت والشبكات بمختلف أنواعها.

وقد مكنت تكنولوجيا المعلومات والاتصال من انتشار مفاهيم وممارسات لم تكن موجودة سابقاً، مثل التجارة الإلكترونية، الصيرفة الإلكترونية، العمل عن بعد، وغيرها.

2.2. خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

تتميز تكنولوجيا المعلومات والاتصال بعدة خصائص، نذكر منها ما يلي (الطائي والعبادي، 2010، صفحة 61):

- **تقليص المسافات:** فالتكنولوجيا تجعل الأماكن - إلكترونياً - متجاورة؛
- **تقليص المكان:** حيث تتيح وسائل التخزين استيعاب حجم هائل من المعلومات المخزنة التي يمكن التوصل إليها ببسر وسهولة؛
- **تقليص الوقت:** حيث أنه مع كل تطور تكنولوجي سيتناقص الوقت المطلوب للاستجابة للطلبات؛
- **الدقة:** فالحاسوب ينتج دائماً معلومات دقيقة خالية من الأخطاء، ومع ذلك تعتبر أخطاء الحاسوب قليلة جداً بالمقارنة مع حجم البيانات الهائل الذي يتم معالجته، والتي تكون في الغالب نتيجة أخطاء بشرية؛
- **الاجماهيرية:** وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معينة، بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة، وهذا يعني إمكانية التحكم فيها؛

- قابلية التوصيل: وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية متنوعة الصنع، أي بغض النظر عن المؤسسة أو البلد الذي تم فيه الصنع؛
- قابلية التحويل: وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة؛
- اقتسام المهام الفكرية مع الآلة: وذلك نتيجة حدوث تفاعل بين الباحثين والنظام.

3.2. مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة:

يمكن تلخيص أهم المزايا التي تجنيها المؤسسة من استخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في العناصر الآتية (موسى، 2007، صفحة 33):

- تسهيل عملية جمع وتحليل المعلومات، فضلاً عن تحقيق كفاءة عالية في تخزينها، وبالتالي ضمان توفير المعلومات اللازمة التي تحتاجها المؤسسة لاتخاذ القرارات السليمة؛
- تقليل الإجراءات والخطوات التنفيذية وتحقيق السرعة في إنجاز الأعمال؛
- تكنولوجيا المعلومات تتيح للمؤسسة إمكانية التقرب من زبائنها، معرفة احتياجاتهم وتوقعاتهم، لاسيما ما تفرزه شدة المنافسة من تنوع في المنتجات، وبالتالي تعدد وتنوع الخيارات للمستهلكين، إلى جانب تقديم حلول للمشاكل التي يواجهونها، وهو ما يمكنها من تحسين صورتها لدى الزبائن، و يمنحها ميزة تنافسية مقارنة بمنافسيها؛

- ما تقدمه تكنولوجيا المعلومات والاتصال من سهولة في الاتصال بين المؤسسة ومختلف المتعاملين معها، فضلاً عن التنسيق بين مختلف هياكلها وتوجيهها نحو تلبية حاجات وانتظارات الزبائن المتطورة باستمرار، وبما يحقق أهدافها بشكل عام، يؤثر بلا شك على جودة المنتجات المقدمة؛

- يعتبر تخفيض التكاليف أهم ميزة ناتجة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات، فهي تقوم بأداء الأعمال المكتبية بطريقة آلية وتستخدم الحواسيب الآلية في رقابة الإنتاج والمخزون.

كما يظهر تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على المؤسسة من خلال تلاشي الحدود بين الاتصال الداخلي والخارجي للمؤسسة، كمشاركة موظفي المؤسسة في شبكات التواصل الاجتماعي التي تجعل منهم شكلاً جديداً من أشكال الاتصال الخارجي، وبالتالي فإن كل ما هو داخل المؤسسة يمكن أن يخرج خارجها (Boursin & Payfaucher, 2011, p. 102).

3. واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر:

نقدم فيما يلي أرقام ومؤشرات حول أهم التطورات التي سجلها سوق الإنترنت، سوق الهاتف النقال والهاتف الثابت في الجزائر سنة 2020.

1.3. وضعية سوق الإنترنت:

شهد سوق الإنترنت في الجزائر نمواً ملحوظاً، وذلك بتزايد معدلات النفاذ إلى الإنترنت الثابت والنقال.

1.1.3. الإنترنت الثابت:

لقد عرف سوق الإنترنت الثابت في سنة 2020 نمواً بنسبة 5,87%، حيث انتقل عدد المشتركين من 3569176 مشترك سنة 2019 إلى 3778801 مشترك في سنة 2020. ويوضح الجدول الموالي توزيع مستخدمي الإنترنت الثابت في الجزائر حسب نوع التكنولوجيا:

الجدول رقم (01): توزيع مستخدمي الإنترنت الثابت حسب نوع التكنولوجيا

نوع المشتركين	عدد المشتركين	النسبة المئوية
مشتركو ADSL	2 501 113	66,19%
مشتركو إنترنت الألياف FTTH	72 314	1,91%
مشتركو الإنترنت الثابت 4GLTE FIXE	1 204 931	31,89%
مشتركو إنترنت ويراكس	443	0,01%
مجموع مستخدمي الإنترنت الثابت	3 778 801	100%

المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، مؤشرات السوق: مرصد سوق الإنترنت، 2020.

يتبين من الجدول أعلاه، أن تكنولوجيا (ADSL) هي الأكثر انتشاراً في سوق الإنترنت الثابت، حيث بلغ عدد مستخدميها 2 501 113 (بـ 66,19%)، ثم تليها في المرتبة الثانية تكنولوجيا الإنترنت الثابت (4GLTE) (FIXE) بـ 1 204 931 مشترك (31,89%)، أما المرتبة الثالثة والرابعة فتعود لإنترنت الألياف (FTTH) بـ 72 314 مشترك (1,91%)، وأنترنت ويراكس بـ 443 مشترك (0,01%).

2.1.3. الإنترنت النقال:

لقد عرف سوق إنترنت الهاتف النقال في سنة 2020 نمواً بنسبة 5,04%، حيث انتقل عدد المشتركين من 36 911 428 مشترك سنة 2019 إلى 38 772 562 مشترك في سنة 2020. ويوضح الجدول الموالي توزيع الحظيرة الإجمالية لمستخدمي الإنترنت النقال حسب نوعية الاشتراك (3G و4G):

الجدول رقم (02): توزيع مستخدمي الإنترنت النقال حسب نوعية الاشتراك (3G و4G)

نوع المشتركين	عدد المشتركين	النسبة المئوية
مشتركو الإنترنت النقال (3G)	9 265 682	23,90%
مشتركو الإنترنت النقال (4G)	29 506 880	76,10%
مجموع مستخدمي الإنترنت النقال	38 772 562	100%

المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، مؤشرات السوق: مرصد سوق الإنترنت، 2020.

يتبين من الجدول أعلاه، أن قسم الجيل الرابع (4G) هو الأكثر انتشاراً في سوق الإنترنت النقال في الجزائر (بـ 76,10%)، ويعود ذلك إلى توجه مشترك في الإنترنت النقال الجيل الثالث (3G) نحو تكنولوجيا شبكات الجيل الرابع (4G)، التي عرفت انتشاراً واسعاً، فهي تغطي أغلب المناطق وتوفر أفضل الخدمات.

2.3. وضعية سوق الهاتف النقال:

يمكن توضيح وضعية سوق الهاتف النقال كما يلي (سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، 2020):

1.2.3. وضعية سوق الهاتف النقال (GSM):

في نهاية سنة 2020، بلغت حظيرة مشترك (GSM) 6,783 مليون مشترك، مقابل 8,514 مليون تم تسجيلهم في نهاية سنة 2019، أي انخفاض تقدر نسبته بـ (20,33%)، ويفسر هذا التراجع بانتقال مشترك (GSM) نحو شبكات التكنولوجيات الحديثة للجيل الثالث والرابع. وقد اختار 98,05% من مشترك (GSM) صيغة الدفع المسبق، مقابل 1,95% في صيغة الدفع البعدي.

2.2.3. وضعية سوق الهاتف النقال للجيل الثالث والرابع:

بلغت حظيرة مشترك الجيل الثالث والرابع 38,773 مليون مشترك، مقابل 36,911 مليون مشترك تم تسجيلهم في سنة 2019، أي ارتفاع تبلغ نسبته (5,04%). ويمثل الدفع المسبق الصيغة الأكثر انتشاراً في اشتراكات الجيل الثالث والرابع، وذلك بمجموع 94,52%، مقابل 5,48% اشتراك في صيغة الدفع البعدي.

3.2.3. نسبة التغلغل في شبكة الهاتف النقال:

لقد بلغت نسبة التغلغل في شبكة الهاتف النقال سنة 2020 (103,58%)، مقابل (103%) سنة 2019. وهذا كما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم (03): نسبة التغلغل في شبكة الهاتف النقال (GSM، 3G، 4G)

سنة 2020	سنة 2019	
103,58%	103%	نسبة التغلغل
+ 0,58 %		التطور الصافي

المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، مؤشرات السوق: مرصد سوق الإنترنت، 2020.

يتبين من الجدول السابق، أن نسبة التغلغل في شبكة الهاتف النقال عرفت تطوراً طفيفاً يقدر بـ 0,58% بالمقارنة مع سنة 2019، هذا الارتفاع مرده النمو الطفيف الذي عرفه سوق الهاتف النقال من جهة، وارتفاع عدد سكان الجزائر من جهة أخرى، والذي بلغ 43,98 مليون نسمة في 31 ديسمبر 2020.

3.3. وضعية سوق الهاتف الثابت:

لقد سجل سوق الهاتف الثابت مع نهاية سنة 2020 نمواً بنسبة 3,64%، حيث انتقل عدد المشتركين من 4616310 مشترك سنة 2019 إلى 4784306 مشترك في سنة 2020، وبلغت نسبة الأسر

الجزائرية التي تمتلك خطأ هاتفياً ثابتاً (65,27%) مقابل (63,09%) في سنة 2019. ويوضح الجدول الموالي توزيع مشترك الهاتف الثابت حسب نوع الاشتراك:

الجدول رقم (04): توزيع مشترك الهاتف الثابت حسب نوعية الاشتراك

نوع المشتركين	عدد المشتركين	النسبة المئوية
مشتركو الشبكات السلكية	3 578 932	74,81%
مشتركو الشبكات اللاسلكية (ويماكس 4GLTE)	1 205 374	25,19%
مجموع مشترك الهاتف الثابت	4 784 306	100%

المصدر: سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، مؤشرات السوق: مرصد سوق الهاتف الثابت، 2020.

يتبين من الجدول أعلاه، أن الاشتراك في الشبكات السلكية هو الأكثر انتشاراً في سوق الهاتف الثابت في الجزائر، كما تبين المقارنة بين عدد مشترك الهاتف الثابت السلكي بلغ 3 578 932 مشترك، أي ما نسبته 74,81%، وعدد مشترك الشبكات اللاسلكية (ويماكس 4GLTE) بلغ 1 205 374 مشترك، أي ما نسبته 25,19%. من جهة أخرى، عدد مشترك (ADSL) بلغ 2 501 113 مشترك، أي بمعنى 1 077 819 مشترك يمتلكون خطأ ثابتاً بدون إنترنت (ADSL).

4. تجارب جزائرية نموذجية لإسهامات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجابهة جائحة كورونا:

في الوقت الذي أثرت فيه جائحة كورونا بالسلب على عدة قطاعات اقتصادية، إلا أنها بالمقابل ساهمت في إنعاش التجارة الإلكترونية، الدفع الإلكتروني، وتوسيع نطاق خدمات النقل عبر تطبيقات الهاتف النقال.

1.4 التجارة الإلكترونية في الجزائر في ظل جائحة كورونا:

وفقاً لآخر تقرير سنوي صادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية حول التجارة الإلكترونية، استطاعت الجزائر إحراز تقدم محسوس بتسع وعشرين (29) مرتبة على الصعيد العالمي في مجال التجارة الإلكترونية، حيث انتقلت من المرتبة 109 إلى المرتبة 80 عالمياً، ومحتلة بذلك المرتبة الرابعة إفريقياً. وأشار هذا التقرير الأممي، أن الجزائر تعد من بين الدول الأربع التي حققت أكبر تقدم على الصعيد العالمي وفقاً لذات المؤشر، رفقة كل من البرازيل (تقدم بـ 10 مراتب)، وغانا (تقدم بـ 20 مرتبة)، وجمهورية لاوس (تقدم بـ 11 مرتبة). ويستند التقرير في تصنيفه إلى جملة من المؤشرات، تتمثل في نسبة تعميم استعمال الإنترنت وتأمينه والإدماج المالي، وكذا موثوقية الخدمات البريدية وفقاً لترتيب الاتحاد البريدي العالمي.

ويقرأ بعض الخبراء المختصين في تكنولوجيات الاتصال والرقمنة أن هناك وثبة حقيقية في الجزائر بخصوص التجارة الإلكترونية في المدة الأخيرة، خاصة أن ظروف الجائحة ساعدت في ذلك، لكنهم أكدوا أن الطريق لا يزال طويلاً لتحقيق القفزة النوعية المأمولة.

وأكد الخبير في تكنولوجيات الإعلام والاتصال، "يونس قرار" أنّ الوثبة حصلت عندما اضطر الجزائريون خلال هذه المرحلة المتعلقة بوباء كورونا إلى الدفع عبر الإنترنت من فواتير الاتصالات، الكهرباء والماء، الغاز، إضافة إلى التعامل مع الشركات التي تبيع منتجاتها عبر الإنترنت (كعبش، 2021). وفيما يلي عرض لبعض مواقع التجارة الإلكترونية في الجزائر:

1.1.4. موقع "جوميا Jumia":

يعد المتجر الإلكتروني "جوميا" أحد المتاجر الشهيرة في سوق التجارة الإلكترونية إفريقياً، ومنافساً لكثير من الأسواق مثل متجر "سوق" التابع لمعالم التجارة عبر الإنترنت "أمازون"، وهو متصدّر سوق التجارة الإلكترونية في الجزائر، حيث يقدم للزبون أفضل تجربة تسوّق على الإطلاق، من خلال عرض مجموعة واسعة ومميزة من المنتجات، لجميع الفئات وبأفضل الأسعار، كالأجهزة الإلكترونية والكهرومنزلية، دون أن ننسى جديد عالم الأزياء والإكسسوارات للرجال والنساء وحتى الأطفال، كما يوفر الموقع خدمة توصيل الطلبات بأسعار رمزية، وفي أقرب وقت ممكن (الموقع الرسمي لجوميا الجزائر، 2021). وقد زاد الإقبال على موقع "جوميا" خلال جائحة كورونا، وذلك بسبب إدراك الزبون لضرورة اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تلبية احتياجاته المختلفة، للتغلب على القيود التي تفرضها الأزمة الصحية. وسعي "جوميا" إلى تطوير نفسها في خدمة "التوصيل" لوصول البضائع بصورة أسهل إلى المستهلكين، ممّا منحهم المزيد من الثقة في الشركة.

السبب الثاني يكمن في زيادة تفاعل المتابعين لـ "جوميا" عبر تطبيقاتها وموقعها على الإنترنت، ونشاط المعلنين، إلى جانب الاعتماد على الأدوات التكنولوجية ومساعدة الموظفين على زيادة الإنتاجية وزيادة النسبة التي يحصل عليها البائعون على "جوميا" مقابل البضائع التي يبيعونها.

وبالحديث عن الخدمة المميزة للمستهلك، فإنّ وجود فريق رقابة داخل الشركة، من أحد الأسباب لتحول "جوميا" إلى متجر إلكتروني احترافي، ليتم التعامل مع شكاوى المستهلك قبل حدوثها (ميناتك، 2021).

وقد أكد مدير موقع "جوميا" أنّ الرجال هم أكثر عرضة للشراء من الموقع، بنسبة 55%، كما تمثل الهواتف والمعدات الإلكترونية ومنتجات الرفاهية وصيانة المنزل والملابس، المنتجات الأكثر طلباً على الموقع خلال الجائحة. أمّا بخصوص طرق الدفع، فقد صرح مدير الموقع بأنّ 20 مليون جزائري أو ما يعادل نصف عدد السكان تقريباً، يملكون حساباً مصرفياً، في حين يملك 6% فقط منهم بطاقة ائتمان، وأغلبهم لا يستخدمونها، بل يفضلون الطلب عبر الشبكة، لكسب الوقت، ومعظمهم على استعداد لدفع المزيد مقابل الحصول على خدمة التوصيل للمنزل (سليمان، 2020).

2.1.4. موقع "أشريللي Echirily":

يعد موقع "أشريلي" أول متجر إلكتروني جزائري مخصص لبيع المنتجات الاستهلاكية والغذائية، حيث يضم جميع أنواع الخضار والفواكه الطازجة ومنتجات الحليب ومشتقاته، وكل أنواع المصبرات والعجائن والتوابل والزيوت والسكريات ومواد التنظيف، ومنتجات تخص الأطفال الصغار (عرب شوبينج، 2016)، كما يضمن خدمة التوصيل مجاناً إلى كل ولايات الوطن. وقد زاد الإقبال على موقع "أشريلي" خلال جائحة كورونا، بحيث أن كل شخص يقوم بدعوة أصدقائه للشراء من الموقع، يمكنه الاستفادة من أرباح تصل إلى 30% عند كل معاملة شراء يقوم بها هؤلاء، ليصبح بذلك الشراء عبر الإنترنت مع موقع "أشريلي" سهلاً، وفرصة عمل وتحقيق أرباح في نفس الوقت.

3.1.4. موقع "Boysandgirlsfashion":

يعد موقع "Boysandgirlsfashion" من أفضل مواقع التسوق الجزائرية، وهو متخصص في بيع كل أنواع الملابس والأحذية الخاصة بالأطفال من سترات وسراويل وبدلات رياضية ذات جودة عالية وتراعي مقاييس السلامة الدولية.

ويتميز الموقع بأسعار مناسبة، كما يقوم بالبيع بالتجزئة والجملة، ويشحن مجاناً داخل الجزائر بأكملها، حيث تستغرق خدمة التوصيل 48 ساعة، ويدعم الموقع خاصية الدفع عند الاستلام والدفع عبر البايبال والبطاقات البنكية. ويمكن إرجاع السلع لاستبدالها في حالة ما إذا كان هناك مشكل في المقاسات، وهو يتوفر على فريق دعم لمرافقة الزبون والرد عن استفساراته (عرب شوبينج، 2016).

2.4. الدفع الإلكتروني في الجزائر في ظل جائحة كورونا:

منذ شهر مارس 2020، ومع الارتفاع المستمر لعدد الحالات المؤكدة في الجزائر، اتخذت الحكومة الجزائرية عدة إجراءات وتدابير وقائية واحترازية للحد من انتشار فيروس كوفيد 19، بالإضافة إلى إطلاق إرشادات وحملات توعوية ترمي إلى التقليل من الاختلاط قدر الإمكان والتباعد الاجتماعي وتعقيم الأدوات المتداولة بين الناس. وقد كانت خدمات الدفع الإلكتروني، التي انتشرت بشكل كبير خلال السنوات الأخيرة في العالم نتيجة التطور التكنولوجي في كافة المجالات بما فيها الاقتصاد، حلاً سريعاً لتعزيز هذه الإجراءات الوقائية، إذ من شأن اعتماد هذه الخدمات سواء عبر الإنترنت أو في المحلات التجارية أن تساهم في الحد من انتشار فيروس كوفيد 19، على اعتبار أن الناس لن يضطروا إلى التعامل مع بعضهم البعض ومنه التقليل من الاحتكاك بينهم، كما أنها ستقلل من التعامل بالأوراق النقدية أو العملات المعدنية التي قد تكون حاملة للفيروس.

لقد أسفرت التدابير الرامية إلى ترقية وتشجيع استخدام وسائل الدفع الإلكتروني، بالاستناد إلى إحصائيات تجمع النقد الآلي (GIE MONETIQUE)، الجهة المخولة بالإشراف على مراقبة وتسيير عمليات الدفع الآلي، إضافة إلى الأرقام المرصودة لدى مؤسسة بريد الجزائر، عن تسجيل قفزة نوعية في مختلف

مؤشرات الدفع الإلكتروني، والمتزامنة مع تفشي جائحة كورونا، سواء عبر الإنترنت أو نهائيات الدفع الإلكتروني.

1.2.4. معاملات الدفع عبر الإنترنت باستخدام البطاقة بين بنكية:

نتج عن زيادة عدد التجار والبنوك التجارية المشاركة في النظام الإلكتروني حتى نهاية 2020، حوالي 6870845 معاملة، موزعة وفقاً للجدول التالي:

الجدول رقم (05): معاملات الدفع عبر الإنترنت باستخدام البطاقة بين بنكية (2016-2020)

السنة	هاتف/ اتصالات	نقل	تأمين	كهرباء/ ماء	خدمة إدارية	خدمات أخرى	بيع البضائع	العدد الإجمالي للمعاملات	المبلغ الإجمالي للمعاملات (دج)
2016	6536	388	51	391	0	0	0	7366	15009842,02
2017	87286	5 677	2467	12 414	0	0	0	107844	267993423,40
2018	138495	871	6439	29 722	1455	0	0	176982	332592583,28
2019	141552	6 292	8342	38 806	2432	5056	0	202480	503870361,61
2020	4210284	11350	4845	85 676	68 395	213175	235	4593960	5423727074,80

Source: GIE MONETIQUE.dz, 2021.

يظهر من الجدول أعلاه، التزايد المستمر لعدد وحجم معاملات الدفع الإلكتروني منذ إطلاق هذه الخدمة، لكن القفزة النوعية كانت في ظل جائحة كورونا، حيث تضاعف العدد الإجمالي للمعاملات بأكثر من 22 مرة سنة 2020 مقارنة بسنة 2019، لتصل إلى 4 593 960 معاملة، بقيمة 5423727074,80 دج (مقارنة بسنة 2019، كانت عدد المعاملات لا تتجاوز 202 480 معاملة، بقيمة 503870361,61 دج).

كما يظهر من الجدول السابق، أن القطاع الذي عرف عدد أكبر من المعاملات الإلكترونية، وارتفاعاً متزايداً بين سنتي 2019 و2020 هو قطاع الاتصالات، فبعدما كان عدد المعاملات الإلكترونية سنة 2019، 141552 معاملة فقط، ارتفع عدد المعاملات ليصل سنة 2020 إلى 4210284 معاملة (تضاعف بحوالي 30 مرة)، إلا أنه لا يمكن إهمال التطور في استعمال الدفع الإلكتروني في القطاعات الأخرى، فمن الملاحظ من خلال الجدول ارتفاع عدد المعاملات في مختلف القطاعات (ما عدا قطاع التأمين)، والذي يفسر توجه الجزائريين إلى تبني هذه الخدمة الجديدة في ظل جائحة كورونا، وهذا ما يفسر أيضاً الارتفاع المستمر لعدد المعاملات في الثلاثي الأول من سنة 2021. وهذا ما يظهره الجدول الموالي:

الجدول رقم (06): معاملات الدفع عبر الإنترنت باستخدام البطاقة بين بنكية (الثلاثي الأول-2021)

السنة 2021	هاتف/ اتصالات	نقل	تأمين	كهرباء/ ماء	خدمة إدارية	خدمات أخرى	بيع البضائع	العدد الإجمالي للمعاملات	المبلغ الإجمالي للمعاملات (دج)
---------------	------------------	-----	-------	----------------	----------------	---------------	----------------	--------------------------------	-----------------------------------

761702708,69	638 924	34	24231	28239	6 285	696	2965	576474	جانفي
621436698,10	516 243	74	31567	224	8 788	132	2469	472989	فيفري
821696674,63	627 046	465	41879	458	10 497	143	3445	570159	مارس

Source: GIE MONETIQUE.dz, 2021.

2.2.4. معاملات الدفع عبر نهائيات الدفع الالكتروني باستخدام البطاقة بين بنكية:

يوضح الجدول الموالي العدد الإجمالي لنهائيات الدفع المركبة في المحلات التجارية، بالإضافة إلى عدد وحجم المعاملات التي تمت عبر هذه النهائيات:

الجدول رقم (07): معاملات الدفع باستخدام البطاقة بين بنكية عبر نهائيات

السنة	العدد الإجمالي لنهائيات الدفع الالكتروني العاملة	العدد الإجمالي لمعاملات الدفع عبر النهائيات	المبلغ الإجمالي لمعاملات الدفع عبر النهائيات
2016	5 049	65 501	444 508 902,40 دج
2017	11 985	122 694	861 775 368,90 دج
2018	15 397	190 898	1 335 334 130,76 دج
2019	23 762	274 624	1 916 994 721,11 دج
2020	33 945	711 777	4 733 820 043,01 دج
إلى مارس 2021	38 144	483 801	3 165 851 571,04 دج

Source: GIE MONETIQUE.dz, 2021.

من خلال الجدول أعلاه، يظهر تطور عدد نهائيات الدفع الالكتروني عبر التراب الوطني، ما نتج عنه تطور في استخدام البطاقة بين بنكية في المحلات التقليدية التي توفر هذه الأجهزة لزبائنها، ولقد كانت القفزة النوعية بعد ظهور جائحة كورونا، فبعدما كان عدد المعاملات سنة 2019 تبلغ فقط 274 624 معاملة (بـ 23 762 نهائي دفع إلكتروني)، تضاعف عدد المعاملات 2.5 مرة سنة 2020 ليصل إلى 711 777 معاملة (بـ 33 945 نهائي دفع إلكتروني)، وبقية 4 733 820 043,01 دج. لقد استمر هذا الارتفاع خلال الثلاثي الأول من سنة 2021، وهذا بـ 483 801 معاملة في ثلاثة أشهر فقط (بـ 38 144 نهائي دفع إلكتروني)، وبقية 3 165 851 571,04 دج.

3.4. التطبيقات الذكية الخاصة بسيارات النقل مع سائق (VTC) في الجزائر:

ازدادت الحياة الحضرية تعقيداً، من جهة ارتفاع التعداد السكاني وتزايد الكثافة السكانية والتوسع العمراني، من جهة أخرى الانتشار الرهيب لفيروس كورونا الناتج عن التجمعات والاحتكاك الذي يقع بين الناس خاصة في وسائل النقل. وهو ما زاد من الحاجة إلى توفير التنقل الميسر والأمن. ففي الوقت الذي لا تضمن فيه طرق النقل التقليدية هذا المطلب، ظهرت هناك امكانية الاستجابة من خلال التطبيقات الذكية لحجز سيارات الأجرة في الجزائر. وفيما يلي يمكن تقديم أشهر هذه التطبيقات:

1.3.4. التطبيق "يسير Yassir":

"يسير" هو خدمة نقل مبتكرة عبر تطبيق يمكن استخدامه بواسطة الهاتف الذكي في أي وقت وفي أي مكان، ويمكن تحميله مجاناً من متجر "Google Play" أو من خلال "AppStore". وكشفت شركة "يا تكنولوجي" صاحبة التطبيق الجزائري الصنع مئة بالمئة، أنّ تطبيق "يسير" يقدم خدمة كبيرة لفائدة الجزائريين والنقل الحضري في الجزائر، حيث تتلخص فكرة هذا التطبيق، في توفير فرصة الشغل أو كسب مال إضافي لكل صاحب سيارة ليكون سائقاً لدى الشركة صاحبة التطبيق، التي توجهه عبر التطبيق الموجود في هاتفه الذكي إلى الزبون الذي يبحث عن خدمة النقل، مع تحديد وجهة الزبون والمسار الذي يسلكه عن طريق "GPS"، وتحديد ثمن الخدمة، والتي سيكون في وسع السائق قبولها أو رفضها. هذا وقد كشف "مهدي يتو" الرئيس المدير العام للشركة بأن شركته قد حصلت على مباركة السلطات المحلية، من أجل إطلاق هذه الخدمة، التي من شأنها أن توفر العديد من فرص الشغل للشباب الجزائري، كما ستدرج العديد من الأشخاص الذين يمتنون هذه المهنة بطريقة غير شرعية، وتدرجهم في خانة العمال القانونيين الذي يدفعون الضرائب، ويحصلون على وضعية واضحة تجاه الضمان الاجتماعي ومصالح الضرائب، وأضاف المتحدث نفسه بأن الخدمة سيتم تعميمها شيئاً فشيئاً عبر كل التراب الوطني، وخاصة المدن الكبرى التي تعرف أزمة النقل والاختناق المروري، وتتيح خدمة "يسير" للزبائن اختيار وجهاتهم من خلال عرض سعر ومدة الرحلة، قبل أن يتم إرسال الطلب إلى السائق الأقرب، وتتبع الشركة شروط صارمة لضمان أمن وسلامة الزبائن، حيث يتم عرض اسم السائق وصورته ورقم الهاتف ونوع سيارته ولوحة ترقيمها وترخيصها على التطبيق، كما يتم عرض معلومات الزبون على السائق، حتى تنشأ الثقة بين الطرفين بشكل تلقائي، وتحوز الشركة على قاعدة بيانات خاصة بكل الزبائن والسائقين، كما يتم التخلي عن خدمات السائقين الذين يخالفون شروط السلامة والعمل المتفق عليه بين الطرفين (جريدة آخر ساعة، 2017).

وقصد مواجهة جائحة كورونا، وبالتعاون مع مجموعة من الأطباء المتطوعين في العديد من التخصصات، تضع "يسير" تحت تصرف المواطنين مختصين للإجابة على كل تساؤلاتكم وشكوكم عبر الانترنت، وذلك لغرض التقليل من حدة الاكتظاظ في المستشفيات والعيادات الطبية التي أصبحت تمثل بيئة ملائمة ومحفزة لتفشي الفيروس (الموقع الإلكتروني الرسمي لـ "YASSIR"، 2021).

2.3.4. التطبيق "تم temtem":

"تم" عبارة عن تطبيق وموقع إلكتروني للسائقين الخواص، يهدف لإحداث ثورة في عالم النقل بالجزائر. وهو يقترح بشكل خاص التنقل بين الولايات انطلاقاً من الجزائر العاصمة ووهران. يتميز هذا التطبيق بأنه موجود في عدة ولايات، كما يقدم خدمة السيارة الفاخرة الموجهة للزبائن والشركات وكبار الشخصيات.

مع "تم تم"، يمكن الحصول على سائق خاص بمجرد ضغطة، حيث يستطيع الزبون حجز رحلة بشكل مباشر في أي زمن، نهائياً أو ليلاً (خدمة الزبون متوفرة 24 ساعة/24، 7 أيام/7)، له أو لأحد المقربين. كما يمكنه حجز رحلة مسبقاً، ومتابعة مسار سائقه عبر "GPS" من أجل الحصول على تقدير صحيح لمدة الانتظار. ويستلم الزبون تأكيداً لحجزه عبر رسالة نصية قصيرة وعند وصول السائق.

عبر استخدام تطبيق "تم تم"، يمكن للركاب التعرف على اسم السائق، رقم هاتفه، لوحة ترقيم سيارته ونوع السيارة عند الحجز، علماً أنه قد تم اختيار السائق وتكوينه لضمان علاقة جيدة مع الزبون. كما يمكن للشركات التسجيل عبر اشتراك للحصول على فواتير رقمية والتسديد نهاية الشهر، ويستلم كل زبون فاتورته أوتوماتيكياً عبر الإيميل بمجرد انتهاء الرحلة، وذلك بهدف تعويض مصاريفه المهنية. إضافة لذلك، تتوفر كل سيارة على قارورة مياه معدنية، حلوى جزائرية (كابريس وريغاليز)، شاحن هاتف وخدمة واي فاي (م..)، (2018).

لقد نوعت "CasbahTech"، الشركة صاحبة التطبيق، عروضها من خلال إطلاق "التطبيق الفائق" الذي يتيح للمستخدمين الوصول إلى مجموعة من الخدمات في مكان واحد. تم إطلاق "temtem" في عام 2018، وقد صنع اسمه كتطبيق للتنقل يسمح للمستخدمين بطلب السائقين الخاصين وتسليم المنتجات. جمعت الشركة الناشئة تمويلًا من السلسلة الأولى بقيمة 4 ملايين دولار أمريكي العام الماضي للسماح لها بتنويع عروض منتجاتها، وقد فعلت ذلك الآن مع إطلاق أول تطبيق شامل (SuperApp) في الجزائر وإفريقيا، "temtem One" يسمح التطبيق للمستخدمين بالوصول إلى الخدمات بما في ذلك خدمات النقل المؤقتة ومشاركة السيارات في "Karos"، والعديد من خيارات التجارة الإلكترونية والتوصيل للمنازل، وخدمات الرعاية الصحية المنزلية، وخدمات الإصلاح في المنزل، والمدفوعات للشركات.

ولقد صرح "كامل حداد"، المؤسس والرئيس التنفيذي لشركة "CasbahTech": "نحن نصمم 100 في المائة من المنتجات والخدمات الجزائرية التي تخدم الاحتياجات المحلية بهدف واحد: تحسين حياة الناس من خلال الحصول على الخدمات المهمة بسهولة أكبر وحتى الخدمات المبتكرة التي لا توجد في أي مكان آخر. على سبيل المثال: يمكن لأي تقي تعيش في الخارج الآن أن تهدي أختها التي تعيش في وهران هاتف محمول، يتم توصيله في غضون ساعة واحدة". ويضيف: "أصبحت الشركة الناشئة أحدث شركة ناشئة في مجال التنقل في إفريقيا تنتقل إلى تطبيق شامل (SuperApp)" (Jackson, 2020).

3.3.4. التطبيق "كريم Careem":

تعتبر "كريم Careem" واحدة من الشركات الكبرى التي تقدم خدمات النقل والتوصيل لعملائها، تمكنت من تحقيق نجاح كبير خلال السنوات الأولى من التأسيس، نظراً للخدمات المتميزة التي تقدمها وحرصها على تلبية الاحتياجات المختلفة للعملاء.

بدأت العمل في 2012 كخدمة على شبكة الإنترنت لحجوزات السيارات للشركات، وتطورت لتصبح بمثابة شبكة نقل ومواصلات بعد إتاحة السيارات لتوصيل العملاء لأي مكان، وتتواجد "كريم Careem" حالياً في 13 دولة في الشرق الأوسط وإفريقيا وجنوب آسيا، وانطلقت الخدمة في الجزائر في شهر أكتوبر 2019. وما تجدر الإشارة إليه، أن شركة "كريم Careem" تعتبر فرع من شركة "أوبر UBER" العالمية التي تقترح خدماتها في العديد من الدول الأوروبية (سراي، 2020).

وللإشارة لم تكن الفكرة مجرد بناء شركة ضخمة، وإنما بناء شركة يكون لها أثر ضخم وبصمة إيجابية واضحة في حياة الناس، والشركة تتوسع بشكل مستمر من خدمات النقل عبر التاكسي، إلى الباص، وخدمات توصيل الطعام، كما تعمل على تقنيات أولية لخدمات المدفوعات.

منذ تأسيسها في عام 2012، خلقت "كريم Careem" أكثر من مليون ونصف مليون فرصة عمل، وحققت أرباحاً تزيد على مليار دولار أمريكي، وتعمل الشركة في 13 سوقاً، ويمتد نشاط الشركة إلى 100 مدينة، لذلك أصبحت أكبر منصة للتوصيل. ووصل عدد الأشخاص المسجلين الذين يستخدمون التطبيق إلى 40 مليون شخص، كما تصدر الشركة عالمياً كونها رقم واحد في العديد من البلدان المتواجدة بها.

مع أزمة جائحة كورونا أطلقت "كريم Careem" تطبيق "Super App"، والذي يضمن خدمات أخرى بالإضافة لنقل الأفراد، وهي خدمات نقل الأشياء والمنتجات، وخدمات الدفع الإلكتروني، لتتحول من تطبيق للنقل إلى تطبيق شامل متكامل مزود بخدمات تكنولوجية مختلفة ومتنوعة، وتكون واحدة من أكثر الخدمات أماناً على مستوى وسائل النقل. والتطبيق يتيح لعملاء "كريم Careem" حجز مشاوير عن طريق خدمات النقل من خلال توجيه المركبات، وطلب الطعام، بالإضافة لطلب الضروريات اليومية.

وفي ظل جائحة كورونا وما فرضته من عادات حياتية جديدة، سارعت شركة "كريم Careem" إلى اتخاذ عدد التدابير الاحترازية التي تضمن سلامة كباتنها وعمالئها، وشملت هذه التدابير جميع الدول التي تعمل بها شركة "كريم Careem"، وتنوعت ما بين ضرورة ارتداء الكمامات واستخدام معقم اليدين ودعوة الركاب للجلوس في المقعد الخلفي. ومن بين الإجراءات أيضاً الالتزام بعدد أقصاه 3 أشخاص في الرحلة بمن فيهم الكابتن، تشجيع الكابتن على وضع عوازل بلاستيكية بين مقعدهم والمقعد الخلفي، تشجيع الكابتن على تنظيف ومسح السيارة بعد كل رحلة، إصدار تعليمات للكابتن بضرورة تهوية السيارة قبل انطلاق الرحلة، ما يسمح بدخول الهواء النظيف إلى السيارة.

وما تجدر الإشارة إليه، أن جديد تطبيق "كريم Careem" في الجزائر، هو قيامها بعقد شراكة مع شركة "الريان هيلث كار" أكبر شركات الصحة الموجودة في إفريقيا تسمح لربائنا بطلب خدمات استشفائية منزلية، كتحليل دم في المنزل، ممرضة، طبيب، تحليل الدم الخاص، سيارة إسعاف وغيرها من الخدمات الاستشفائية، وهي السبابة في تقديم هذا النوع من الخدمات وبأسعار جد تنافسية (دلالي، 2020).

5. الخاتمة:

لم تعرف الجزائر وضعاً مماثلاً من قبل، فهذه الجائحة (كورونا) سببت شللاً تاماً لكل أوجه النشاط الإنساني، وقصد التخفيف من حدة إجراءات العزل وتسهيل التواصل بين الأفراد، أضحى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ضرورياً، قصد مواصلة تقديم الخدمات الأساسية، كخدمات التجارة، الدفع المالي، وكذا النقل.

1.5. النتائج:

إن أهم النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الورقة البحثية، هي ما يلي:

- رغم التطور الذي عرفته الجزائر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إلا أنها تبقى بعيدة عن المستوى المطلوب والكافي لدفع عجلة التقدم الاقتصادي، وهذا الأمر يطرح ضرورة تسريع استغلال خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتوفير البيئة التي تساعد على نموها وتغلغلها في مختلف القطاعات الاقتصادية، والمساندة للأنشطة التي لها علاقة بهذه التكنولوجيا، لا سيما خلال فترة الحجر الصحي، حيث اضطر ملايين الأشخاص إلى البقاء في منازلهم مخافة العدوى وانتشار الفيروس، وبالتالي زادت الحاجة إلى استخدام هذه التكنولوجيات في كل أوجه الحياة، من تعليم وعمل وتسوق وصيرفة ونقل وترفيه؛
- تعد التجارة الإلكترونية قفزة نوعية في تطور النشاط التجاري، فقد استطاعت تسخير التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصال لخدمة المفاهيم التسويقية المعاصرة، محققاً بذلك قفزة نوعية مهمة في اجتذاب الزبائن من مناطق أوسع في العالم، وتدعيم كافة الممارسات لتحقيق رضائهم وولاءهم للمؤسسة، وفرصة مهمة للوصول إلى نتائج تسويقية حلمت بها الشركات لعقود طويلة؛
- معظم الجزائريين، بغض النظر عن الجنس أو الفئة العمرية التي ينتمون إليها، يجدون في مواقع التجارة الإلكترونية أكثر ملاءمة، وتوفير للوقت، بالإضافة إلى فرصة التعرف على مجموعة واسعة من المنتجات، من دون تحمل عناء التنقل والبحث، خاصة في ظل القيود التي تفرضها الجائحة؛
- يعود عدم تطور أنظمة الدفع الإلكتروني في الجزائر بالشكل الكافي إلى غياب ثقافة الرقمنة والتخوف من السرقة والاختراق لبياناتهم الشخصية والمالية؛
- تشكل الرقمنة والبيانات وتكنولوجيا المعلومات المكونات الرئيسية لأنظمة التنقل الذكي، ويعتبر توفر البيانات والمعلومات شرطاً أساسياً لتوظيف حلول التنقل الذكي؛
- توفر التطبيقات الذكية للنقل الحضري مثلها مثل كل الأنظمة القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال عدة مزايا لمستعمليها، مثل الحفاظ على التباعد الاجتماعي، تخفيض التكاليف، اختصار الجهد والوقت، تعزيز الأداء، والعديد من المزايا سواء للمستهلكين، المؤسسات والاقتصاد عموماً.

2.5. التوصيات:

- بناءً على نتائج الدراسة يمكن تقديم بعض الاقتراحات والتوصيات لجميع الجهات ذات العلاقة كما يلي:
- صياغة استراتيجية واضحة ومتكاملة مبنية على تضافر جهود كل الأطراف المساهمة والمستفيدة من تقديم خدمة الدفع الإلكتروني، بدءاً بالحكومة، شركات الاتصالات الثابت والنقال، شركة النقد الآلي والعلاقات التلقائية بين البنوك (SATIM)، تجمع النقد الآلي (GIE)، البنوك، بريد الجزائر، وصولاً إلى التجار، تهدف هذه الاستراتيجية إلى وضع نظام إلكتروني فعال يلبي حاجات المستهلكين في عمليات الدفع، وتسريع تبنيه وانتشاره بينهم؛
- بهدف زيادة مستوى ثقة الجزائريين بخدمة الدفع الإلكتروني، يجب أولاً زيادة ثقتهم في خدمة الإنترنت، التي تعتبر عائقاً أساسياً أمام تبني نظام الدفع الإلكتروني خاصة ومختلف الخدمات الإلكترونية عامة في الجزائر، لذلك فإنه على شركات الاتصالات النشطة في السوق الجزائرية التحسين من جودة خدمة الإنترنت التي تقدمها، كما نقترح على الحكومة فتح سوق الاتصالات الثابتة للمنافسة، مما سيسمح بالتنافس على تنويع الخدمات المقدمة، الرفع من مستوى جودتها وتخفيض أسعارها؛
- ضرورة تهيئة الإطار القانوني المناسب والداعم، والذي من شأنه أن يعزز ثقة الجزائريين في المعاملات الإلكترونية، ويوفر لهم الحماية من كل أشكال النصب والاحتيال التي قد يتعرضون لها في تعاملاتهم؛
- ضرورة متابعة آخر المستجدات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كأحد المحاور الهامة لمساعي الحفاظ على الصحة العامة وتحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي للبلاد؛
- تعميم استخدام وسائل الدفع الإلكتروني، لتمكين الأفراد من إتمام معاملاتهم وتسديد قيمة مشترياتهم على مواقع التجارة الإلكترونية، في ظل سياسات التباعد الاجتماعي، التي تشهدها البلاد والعالم ككل، لمجابهة جائحة كورونا والحد من آثارها.

6. المراجع والهوامش:

1.6. باللغة العربية:

- إسلام كعبش (2021)، التعايش مع كورونا ينعش التجارة الإلكترونية في الجزائر، من سكاي نيوز عربية: <https://www.skynewsarabia.com/business/1417354-التجارة-الإلكترونية-الجزائر> (consulté le 01/05/2021)
- باية م. (2018)، تم تم: تطبيق وموقع الكتروني مخصص للنقل الحضري، من: <https://www.autobip.com/ar/actualite11912/تم-تم-تطبيق-و-موقع-الالكتروني-مخصص-لنقل-الحضري> (consulté le 01/05/2021)
- جريدة آخر ساعة (2017)، يسير.. تطبيق جزائري من شأنه أن يحدث ثورة في النقل الحضري ويقضي على البطالة، من:

<https://www.akhersaa-dz.com/2017/12/14/يسير-تطبيق-جزائري-من-شأنه-أن-يحدث-ثور/>
(consulté le 01/05/2021)

- ر هف يوسف سليمان (2020)، من هم عملاء موقع جوميا في الجزائر JUMIA، من موقع تجارتنا:
<https://tजारatuna.com/jumia/موقع-جوميا-في-الجزائر-> (consulté le 15/05/2021)
- سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية (2021)، مؤشرات السوق: مرصد حول سوق الإنترنت في الجزائر، الثلاثي الرابع 2020، من:
<https://www.arpce.dz/ar/page/stat-adsl> (consulté le 15/05/2021)
- سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية (2021)، مؤشرات السوق: مرصد حول سوق الهاتف النقال في الجزائر، الثلاثي الرابع 2020، من:
<https://www.arpce.dz/ar/page/stat-mobile> (consulté le 15/05/2021)
- سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية (2021)، مؤشرات السوق: مرصد حول الهاتف الثابت في الجزائر، الثلاثي الرابع 2020، من:
<https://www.arpce.dz/ar/page/stat-fixe> (consulté le 15/05/2021)
- عبد الله فرغلي علي موسى، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني، (جمهورية مصر العربية: إيتراك للنشر والتوزيع، 2007).
- عدنان عواد الشوابكة، دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية، (الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2011).
- عرب شوبينج، (2016)، أفضل مواقع التسوق الجزائرية عبر الإنترنت، من:
http://www.arabicshopping.com/2016/10/blog-post_31.html (consulté le 15/05/2021)
- غسان قاسم داود اللامي & أميرة شكرولي البياتي، تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال: الاستخدامات والتطبيقات، (الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2010).
- فيصل سراي (2020)، شركة كريم تثبت أسعارها التنافسية داخل التطبيق، من:
<https://www.aljazairalyoum.dz/شركة-كريم-تثبت-أسعارها-التنافسية-داخل/> (consulté le 01/05/2021)
- هند دلالي (2020)، المديرية العامة لشركة كريم Careem بالجزائر للإخبارية: توفر خدمات آمنة بأسعار تنافسية وسندخل خدمة الاستشفاء المنزلي قريبا، من:
<https://www.elikhbaria.com/careem/بالمديرية-العامة-لشركة-كريم-> (consulté le 01/05/2021)
- الموقع الإلكتروني الرسمي لـ "YASSIR"، (2021)، من:
<https://yassir.com> (consulté le 01/05/2021)
- ميناتك (2021)، كيف زادت أرباح Jumia لأكثر من 3.000٪؟، من:
<https://www.mena-tech.com/jumia/كيف-زادت-أرباح-3-000-لأكثر-من-> (consulté le 10/05/2021)
- الموقع الإلكتروني الرسمي لـ "جوميا الجزائر" (2021)، من:
<https://www.jumia.dz/ar/> (consulté le 01/05/2021)

- يوسف حجيم سلطان الطائي & هاشم فوزي دباس العبادي، التسويق الإلكتروني، (الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2009).

2.6. باللغة الأجنبية:

- GIE MONETIQUE.dz (2021), Activité Paiement Sur Internet, From:
<https://giemonetique.dz/qui-sommes-nous/activite-paiement-sur-internet> (consulté le 02/05/2021)
- GIE MONETIQUE.dz (2021), Activité Paiement sur TPE, From:
<https://giemonetique.dz/activite-paiement-sur-tpe/> (consulté le 02/05/2021)
- Jackson T. (2020), Algerian mobility startup temtem launches “super app”, sur:
<https://disrupt-africa.com/2020/10/algerian-mobility-startup-temtem-launches-super-app/> (consulté le 01/05/2021)
- Ludovic Boursin & Laetitia Puyfaucher (2011), Le média humain: Dangers et opportunités des réseaux, (France: Editions d'Organisation, 2011).

تحديات تدقيق الحسابات للمؤسسات الاقتصادية في ظل التحول الرقمي ببيئة الأعمال الجزائرية

The challenges of auditing accounts for economic institutions in the digital transformation of the Algerian business environment

ط د/ رايس سفيان، (مخبر المحاسبة المالية، الجباية والتأمين COFIFAS) جامعة أم البواقي -الجزائر-
sofiane.rais@univ-oeb.dz

ملخص:

هدفت هذه الورقة البحثية الى تسليط الضوء على التحول الرقمي وانعكاساته على الممارسة لمهنية لمدققي الحسابات، على اعتبار انه الشخص المهني المؤهل لممارسة الرقابة الخارجية على صدق عدالة تمثيل القوائم المالية، وفي ظل هذا التحول فرضت بيئة الاعمال الرقمية على مدققي الحسابات مواكبة هذا التحول من خلال تحديث المكاسب العلمية خاصة، الى جانب اعتماد المناهج والاجراءات الحديثة في تدقيق التشغيل الرقمي للبيانات، وبالرجوع لبيئة الاعمال في الجزائر نجد ان التحول الرقمي يعد عملية حديثة نسبيا كون البنية التحتية الخاصة بهذا المجال الرقمي لا تزال محل التطوير والترقية من جهة، ومن جهة اخرى عدم وجود نية تطوير صريحة من الهيئات المهنية الوصية على مدققي الحسابات في الجزائر، وهذا ما احدث عدة تحديات امام مدققي الحسابات، واوصت الورقة البحثية بضرورة العمل على تطوير مناخ العمل الرقمي في الجزائر على جميع الاصعدة سواء تشريعيا او اجرائيا لتحقيق فعالية في الاداء والمخرجات من مهنة تدقيق الحسابات.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، البيانات الرقمية، تدقيق الحسابات الالكتروني، الافصاح الالكتروني.

تصنيفات JEL: I25, M42

Abstract:

This research paper aimed to identify the digital transformation and its repercussions on the professional practice of auditors, considering that he is the professional person qualified to exercise external control over the fairness of the representation of financial statements, and in light of this transformation, the digital business environment imposed on auditors to keep pace with this transformation by updating the gains. In particular, in addition to adopting modern approaches and procedures in auditing the digital operation of data, and with regard to the business environment in Algeria, we find that digital transformation is a relatively recent process because the infrastructure for this digital field is still being developed and upgraded on the one hand, and on the other hand there is no intention to develop Explicit from the professional bodies custodian of the auditors in Algeria, and this is what caused several penalties in front of the auditors, and the research paper recommended the need to work on developing the digital work climate in Algeria at all levels, whether legislative or procedural, to achieve effective performance and outputs from the audit profession.

Keywords: digital transformation, digital data, e_ auditing, e_ disclosure.

JEL Classification Codes: I25, M42.

1. مقدمة

تفرض الظروف الراهنة التي تعيشها البشرية في ظل تفشي فيروس كوفيد_19 ضرورة تغيير السلوك البشري في عدة مجالات، وأيضا تعدى الامر الى حتمية انتهاز المؤسسات الاقتصادية لسلوك العمل عن بعد، وهو الامر الذي اتاح امامهم المجال لتوظيف التكنولوجيا الحديثة من أجل ضمان سير هذه المؤسسات على النحو الذي يضمن لها الاستغلال وفقا لوتيرة تضمن استمرارها هي الاخرى، فكان هذه الجائحة بمثابة النقطة التي سرعت من وتيرة التفكير في تغيير التفكير التقليدي في التسيير وادارة الاعمال.

في ظل التحول الرقمي الذي تبنته مختلف المؤسسات الاقتصادية، استفادت هذه الاخيرة من عدة مزايا عديدة خاصة في مجال النظم الادارية والمحاسبية وغيرها، وفتح امامها افاق جديدة لتحقيق اهدافها الاستراتيجية بإمكانيات اقل ما كانت عليه قبل التحول الرقمي، كما ساعد التحول الرقمي المؤسسات الاقتصادية في تحسين جودة المعلومات الناتجة عن نظم المعلومات، ولقد استتبع هذا التحول تغييرا جوهريا في منهجية وأساليب ونظم الرقابة الداخلية، والتي ادت لا محالة الى تغير اساليب الرقابة الخارجية المتجسدة اساسا في تدقيق الحسابات الخارجي، وهو الامر الذي بدوره اثر على تكوين الشخصي والتأهيل العلمي والعملية لمدققي الحسابات نظرا لاعتماده الكلي في زمن قريب على التشغيل اليدوي التقليدي للبيانات والمعلومات.

كنتيجة حتمية للتحول الرقمي في بيئة الأعمال الالكترونية أصبحت مهنة تدقيق الحسابات مطالبة بالتكيف مع هذا التحول، سواء من ناحية منهجية العمل، ومختلف إجراءات وحيثيات مهمة التدقيق، وصولا الى كفاءات التقرير عن مهمة التدقيق، وايضا ضرورة التكيف لمدققي الحسابات من ناحية التأهيل العلمي والتكنولوجي والعملية الاجرائي.

مما سبق يمكن صياغة الاشكالية الرئيسية لهذه الورقة البحثية كما يلي:

ما هي معوقات التي تواجه تدقيق حسابات المؤسسات الاقتصادية في ظل التحول الرقمي ببيئة الاعمال الجزائرية؟

ولتحقيق الهدف من هذه الورقة البحثية التي تسعى لتسليط الضوء على المعوقات والتحديات التي تواجه تدقيق الحسابات كمهنة، ومدققي الحسابات كمهنيين في ظل بيئة الاعمال الجزائرية، اعتمدنا تقسيمها الى البنود التالية:

- أولا: مفهوم التحول الرقمي وأهميته.
- ثانيا: تدقيق الحسابات في البيئة الرقمية من منظور الهيئات المهنية الدولية.

- ثالثا: تبعات التحول الرقمي على تدقيق الحسابات.
- رابعا: معوقات تطوير مهنة تدقيق الحسابات وسبل التأقلم متطلبات التحول الرقمية في بيئة الاعمال الجزائرية.

2. مفهوم التحول الرقمي وأهميته

1.2 تعريف التحول الرقمي

يعرف التحول الرقمي على انه تسريع طريقة العمل اليومية بحيث يتم استغلال تطور التكنولوجيا الحاصل لخدمة الزبائن بشكل اسرع وافضل، كما انه يمثل الكفاءة في خط سير العمل بحيث تقل الاخطاء وتزيد الانتاجية. (الهام و سارة، 2019، صفحة 135)

كذلك التحول الرقمي هو عملية دمج العمليات الحديثة بالمؤسسة مثل اعتماد التقنيات الجديدة وأدوات وأساليب العمل المتصلة بالأنترنت، بالإضافة الى فرض تنظيم داخلي حديث. (الهام و سارة، 2019، صفحة 135)

ويعني ايضا تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصال لأحداث تغيير جذري في طرق العمل بمعنى اخر الاحالة على نموذج العمل الذي يعتمد على التقنيات الرقمية في تقديم الخدمات والتسيير الاداري والمالي. (خليل، 2020، صفحة 227)

ويعرف التحول الرقمي على انه عملية انتقال المؤسسات الى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات التي تزيد من قيمة منتجاتها عبر بناء استراتيجية رقمية. (عدنان مصطفى، 2019، صفحة 02)

وعليه يمكن القول أن التحول الرقمي هو انتقال المؤسسة من التعامل مع الموارد المادية الملموسة فقط إلى اهتمام بموارد معلوماتية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة، مما يتيح للمؤسسة الاقتصادية كسب وفورات في الوقت والجهد والمال، كما أن للتحول الرقمي اثر على جودة مخرجات أنظمة المعلومات، كما أن التحول الرقمي له خطوات، وهي: (عدنان مصطفى، 2019، صفحة 03)

- بناء استراتيجية رقمية وإجراءات التحسين؛
- قياس الإمكانيات الرقمية الحالية؛
- تحديد أفضل هيكل عمل لأنشطة التسويق الرقمي؛
- تحديد المتطلبات لخطط الاستثمار؛
- تحديد عوائق التحول الرقمي.

2.2 مقومات التحول الرقمي

يتم اعتماد التحول الرقمي بالمؤسسات الاقتصادية بمجموعة من المتطلبات اللازمة، وهذا من أجل تحول سلسل ومضبوط وفقا لما تقتضيه بيئة الأعمال الدولية والمحلية، ومن هذه المتطلبات نذكر: (عدنان مصطفى، 2019، الصفحات 03-04)

- التقنيات: حيث تتطلب عملية التحول الرقمي جملة من التقنيات والأجهزة ومعدات التخزين للبيانات، والتي تعمل في شكل نظام فيما بينها من أجل إدارة المنظومة الرقمية بما يضمن الحصول على أداء تشغيلي كفي ومخرجات تمتاز بالدقة والجودة.
- البيانات: تعتبر عملية ادراج البيانات من بين أهم التحديات التي تواجه التحول الرقمي في بداية تطبيقه، أما بعد التحول فتصبح البيانات هي المحرك الرئيسي لهذه التقنيات الرقمية، وهو ما يتيح الحصول على معلومات وإحصائيات تساعد على اتخاذ القرارات والتنبؤ بالمستقبل وفقا لمستوى معقول من التأكد.
- المورد البشري: حيث يلعب المورد البشري دورا مهما في جميع مستويات التحول الرقمي، صحيح ان عدد الموارد البشرية على المستوى الاقتصادية سينخفض لكن هذا لا يعني الاستغناء الكلي عن المورد البشري، حيث في عمليات التحول الأولى لابد من الاعتماد على العنصر البشري بنسبة كبير من أجل إدخال البيانات وفقا لنمط التقليدي في التقنيات الرقمية، أيضا مخرجات هذه الأنظمة الرقمية تقدم بصفة مجردة جراء المعالجة الرقمية لها، لكن تحليلها وتفسير ما استخدمها في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات يتم إلا بتدخل العنصر البشري.
- العمليات: يكمن العمل الرئيسي للتقنيات الرقمية في تسريع العمليات ومعالجة البيانات من ناحية الجودة، الوقت والجهد، والتكلفة، وهذا ما يتيح بناء تقني يتضمن سياسات وإجراءات تغطي كافة أنشطة المؤسسة وعملياتها وفقا لمنهج متكامل وفعال.

3.2 أهمية التحول الرقمي

تكمن أهمية التحول الرقمي في النقاط الآتية: (Abderahman & Mouhamed , 2020, p. 08)

- إعادة تشكيل الطريقة التي يعيش ويعمل ويفكر ويتفاعل ويتواصل بها الناس، اعتماداً على التقنيات المتاحة، مع التخطيط المستمر والسعي الدائم لإعادة صياغة الخبرات العملية؛
- تحسين الكفاءة وتقليل الإنفاق، وتطبيق خدمات جديدة بسرعة ومرونة؛
- تحقيق تغيير جذري في الخدمات المقدمة للأفراد في مجالات الصحة والتعليم والسلامة والأمن، وتحسين تجاربهم وإنتاجيتهم؛
- تغيير نماذج العمل وتغيير الذهنيات؛

- الاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون أكثر إدراكا ومرونة في العمل وقدرة على التنبؤ والتخطيط للمستقبل؛
- تمكين الابتكار بشكل أسرع لتحقيق النتائج المرجوة والسير نحو الأفضل؛
- توفير إستراتيجية لخلق قيمة تنافسي أعلى، وفرق عمل متطورة، واستدامة ثقافة الإبداع؛
- استبدال العمليات الرقمية بالتقليدية، زيادة كفاءة سير العمل وتقليل الأخطاء؛
- تسريع طريقة العمل اليومية، تطبيق خدمات جديدة بسرعة ومرونة؛
- تحسين الجودة وتطوير الأداء، زيادة الإنتاجية وتحسين المنتجات؛
- زيادة رضا المستفيدين، وتحسين جدوى الاستثمار.

3. تدقيق الحسابات في البيئة الرقمية من منظور الهيئات المهنية الدولية

عرفت المحاسبة تطورات متسارعة من فعوم بسيط مربوط بالعد والحساب إلى ظهور القيد المزدوج وصولا إلى بناء نظرية المحاسبة قائمة على أهداف ومبادئ وفروض ومعايير، وبظهور التكنولوجيات الحديثة تطور الدور المنوط بالمحاسبة فأصبح عمل المحاسب اقل جهدا والقياس الكمي أصبح سهل، وأصبح ممكنا معالجة كم هائل من البيانات في فترة وجيزة، إلى جانب الحصول على مخرجات في الوقت المناسب وعلى النحو المطلوب وفقا للتنظيمات المعمول بها، لكن في ظل هذا التحول الرقمي والتطور التكنولوجي من خلال المعالجة الرقمية يبقى للعنصر البشري دخل خاصة في العمل المحاسبي من ناحية الإدخال الأولي للأحداث الاقتصادية في شكلها الكمي، وهو الأمر الذي يفتح مجال لعدم التأكد في موثوقية المخرجات المعلوماتية المتحصل عليها، سواء نتيجة الخطأ البشري، أو نتيجة التحريف والغش، لذلك وبالرغم من التحول الرقمي بقي دور مدقق الحسابات قائم ولا مفر منه في دعم موثوقية مخرجات أنظمة المعلومات المحاسبية في ظل التحول الرقمي.

وبالنظر لإصدارات الهيئات المهنية الدولية والمحلية نجدها بالرغم من محاولتها لتحسين الأداء المهني لتدقيق الحسابات، إلا أنها لا تواكب حقيقة ما أصبحت عليه التقنيات الرقمية في العالم، حيث لم تتغير الأهداف والإجراءات المنوطة بمهنة تدقيق الحسابات بغض النظر عما إذا تم إعداد القوائم المالية بطريقة تقليدية أو الكترونية. (ثناء، 2017، صفحة 67)

كما تجدر الإشارة في هذا الشأن انه لا بد من التفرقة بين التدقيق في بيئة التحول الرقمي لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، وتدقيق نظم المعلومات المحاسبية، لان تدقيق نظم المعلومات المحاسبية مصطلح قديم نوعا، أما التدقيق في ظل بيئة التحول الرقمي لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية فهو مصطلح حديث ولم تتحدد معالمه بشكل واضح ومضبوط خاصة في شح الإصدارات التنظيمية من قبل الهيئات المهنية الدولية، وحتى المحلية من اجل ضبط الإجراءات التنفيذية في مهنة التدقيق.

حيث يعرف التدقيق المحاسبي في ظل التحول الرقمي لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على انه عملية جمع أدلة الإثبات وتقييمها لاتخاذ القرار حول ما إذا كان النظام الإلكتروني يتضمن الأمن المادي لل تجهيزات وامن المعلومات وإمكانية الوصول لها، وتقييم فيما إذا كان النظام المحاسبي الالكتروني يحقق أهداف المؤسسة بكفاءة وفعالية. (National Audit Office of Lithuania , 2006, p. 03)

وعليه يمكن القول أن تدقيق الحسابات في ظل ظروف التحول الرقمي، هو تدقيق القوائم المالية في ظل بيئة الكترونية، وتقييم سلامة نظام الرقابة الداخلية من ناحية الإجراءات الرقمية بهدف وضع عمق ونطاق إجراءاته التنفيذية في عملية التدقيق، وتجدر الإشارة إلى أن التأهيل العلمي لمدقي الحسابات خارج مجال تخصص التقنيات الكمية وهو ما يمثل تحدي أمامه في مباشرة إجراءات التقييم والفحص، لكن خولت معايير التدقيق الدولية ومختلف الهيئات المهنية لمدقي الحسابات الاستعانة بأعمال الخبير كل حسب تخصصه، لذلك حال عدم قدرة مدقق الحسابات على التحكم في التقنيات الرقمية أن يضع ضمن فريقه خبير معلوماتية وتكنولوجيا.

ومن أوجه الاهتمام التي ابتدأتها الهيئات الدولية بإصدار معايير تتضمن الأساليب الإجرائية اللازمة، والتي تمثل المرجعية التنفيذية لمدقق الحسابات في ظل التدقيق ببيئة رقمية، ومن اهم هذه المعايير نجد:

1.3 معايير التدقيق والتأكدات الدولية (IASS)

في عام 1987 اصدر مجلس معايير التدقيق والتأكد الدولي (IAASB) من خلال لجنة تطبيقات

التدقيق (IAPSC)* مجموعة من البيانات:

- البيان رقم 1001: بيئة أنظمة المعلومات المحوسبة - أنظمة الحواسيب الشخصية المستقلة؛
- البيان رقم 1002: بيئة أنظمة المعلومات المحوسبة - أنظمة الحواسيب المباشرة؛
- البيان رقم 1003: بيئة المعلومات المحوسبة - أنظمة قاعدة البيانات.

حيث مثلت هذه البيانات بعد جديد من بدقيق الحسابات من خلال الخروج عن النمط التقليدي و دخول النمط الجديد وهو تدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، وإعطاء صورة عن حيثيات الارتباط وكيفية مباشرة الإجراءات التمهيديّة مروراً بكيفيات الحصول على أدلة الإثبات وتقييمها، ثم التقرير عنها. (www.

Acc4arab .com/acc/ showthread)

ثم في عام 1997 أصدر المجلس معير التدقيق الدولي رقم (ISA 401) " التدقيق في بيئة أنظمة المعلومات الالكترونية " والذي الهدف الأساسي منه هو توفير توجيهات لتدقيق نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، مع توفير توجيهات لتحقيق الملائمة في الإجراءات التقليدية مع البيئة الرقمية في مفهومها البسيط لتلك الحقبة.

*_ IAPSC : International Association of Professional Security Consultant .

أما في عام 2014 قام المجلس بسحب المعيار رقم (ISA 401) وعوضه بمعيار التدقيق الدولي رقم (ISA 315) "فهم المنشأة وبيئتها" حيث مثل هذا المعيار الحديث تحيين للمعيار الملغى وفقا لما يتماشى والبيئة الرقمية في مفهومها الحديث وأضاف نوعا من المرونة في إجراءات التدقيق سواء في بيئة الأعمال التقليدية او الرقمية، وتجدر الإشارة إلى أن معيار التدقيق الدولي رقم (ISA 620) "استخدام عمل مدقق خبير" وقد وضع هذا المعيار قصد فتح المجال في استعانة مدقق الحسابات بعمل خبير في حال تعرضه لتحديات البيئة التي يدققها، ولا يشترط تخصص معين للخبير، بل يمكن الاستعانة بأي تخصص تستدعيه مهمة التدقيق.

2.3 نشرات معايير التدقيق (SAS) الصادرة عن (AICPA)**

قدم المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) إرشادات تفصيلية حول إجراءات التدقيق في ظل البيئة الرقمية، حيث في عام 1984 اصدر النشرة (SAS N° 48) "أثار المعالجة المحوسبة على تدقيق القوائم المالية" (AMERICAN INSTITUTE OF Certified Public Accountants, pp. 1-2)، والتي قدمت إرشادات لمدقق الحسابات حول كيفية مباشرة مهمة التدقيق وكيفية التخطيط والإشراف، إلى جانب كيفية جمع أدلة الإثبات وتقييمها، وفي عام 1997 تم إصدار النشرة رقم (SAS N° 80) "قضايا الإثبات بالبيئة الالكترونية" (AMERICAN INSTITUTE OF Certified Public Accountants, SAS N° 80 Evidential Matter) (AMERICAN INSTITUTE OF Certified Public Accountants, SAS N° 80 Evidential Matter, pp. 1-3) وتمثل الهدف الرئيسي من هذه النشرة هو تقديم توجيهات لمدققي الحسابات في البيئة الرقمية فيما يتعلق بجمع وتقييم أدلة الإثبات الالكترونية وخصائصها النوعية التي تتميز بها، ودرجات المخاطر المتعلقة بها، وفي عام 2001 تم إصدار النشرة رقم (SAS N° 94) "اثر تكنولوجيا المعلومات على اهمية الرقابة الداخلية عند أداء عملية التدقيق" (AMERICAN INSTITUTE OF Certified Public Accountants, SAS N° 94, The Effect of Information Technology on the Auditor's) و تتعلق هذه النشرة بتقييم ودراسة نظام الرقابة الداخلية في البيئة الرقمية، حيث أتاحت هذه النشرة لمدقق الحسابات الاستعانة بخبراء معلوماتية لكي تتضح لهم الصورة حول أدلة الإثبات وكيفية جمعها.

3.3 معايير جمعية تدقيق ورقابة نظم المعلومات (ISACA)*

أصدرت عدة نشرات ومعايير وبحوث في مجال التدقيق ورقابة نظم المعلومات الموجهة خصيصا لخدمة مدقق الحسابات، واهم ما صدر عن هذه الجمعية: معايير تدقيق وتوكيد نظم المعلومات، ومعايير أهداف الرقابة على المعلومات والتكنولوجيا المرتبطة بها.

وتتضمن هذه المعايير حسب اخر أصدر لها في الفاتح جويلية 2008، 13 معيارا، ومن بين هذه المعايير نجد معيار الرقابة الداخلية لتكنولوجيا المعلومات، والذي يعنى بالجوانب الرقمية لنظم المعلومات ومدى

**_ AICPA : American Institut of Certified Public Accountants.

*_ ISACA : Information Systems Audit and Control Association.

نجاعتها في الهيكل التنظيمي ككل للمؤسسة، إلى جانب معيار حوكمة تكنولوجيا المعلومات، والذي يقيم من خلاله مدقق الحسابات نظم لمعلومات الرقمية أثرها مقارنة مع الموارد التكنولوجية المتاحة من أجل تحقيق أهداف مسطرة، إلى جانب تقييم مدى احترام المؤسسة للتعليمات والقوانين في بيئة الأعمال الرقمية. (ISACA، 2014)

4. تببيعات التحول الرقمي على تدقيق الحسابات

لقد أثر التحول الرقمي على النظم الادارية عامة، والمحاسبية خاصة، ولقد استتبع هذا تغييرا جوهريا في منهجية واساليب التدقيق ودراسة وتقييم نظم الرقابة الداخلية، بالرغم ان الظاهر لم تتغير منهجية التدقيق وفقا للأسلوب التقليدي لكن بالتمعن في الحثيات الاجرائية للعملية نجد ان جوهرها اختلف كثير وهو الامر الذي ادى تباعا الى التأثير على التأهيل العلمي والعملية للمدقق الخارجي بالمقارنة عما كان عليه الامر في ظل التشغيل اليدوي التقليدي للبيانات. كما تجدر الاشارة انه في معظم الدول وقع نوع من التباين والخلط في اجراءات التدقيق في ظل التحول الرقمي، فهناك من يقدم عمل المدقق الخارجي في ظل التحول الرقمي على أنه تدقيق لنظام المعلومات المحاسبي الالكتروني، فيما يتجه فريق اخر الى تقديم عمل مدقق الحسابات على أنه تدقيق للإفصاح الالكتروني فقط.

1.4 تببيعات التحول الرقمي على مهنة تدقيق الحسابات

يرتبط تدقيق الحسابات ارتباطا وثيقا بالمحاسبة، فأى تغير في احدهما سوف يؤدي لا محالة الى تغير الاخر، ومن ثم لقد اثر التحول الرقمي للنظم المحاسبية على اغراض ومنهجية واجراءات واساليب تدقيق الحسابات بشكل واضح. (تامر، 2018، صفحة 247)

1.1.4 أثر التحول الرقمي على أهداف مهنة تدقيق الحسابات

ساهم التحول الرقمي بشكل كبير في مساعد مدققي الحسابات على تحقيق اهدافهم من مهمة التدقيق، وذلك من خلال:

- تمكن سرعة الاثبات من اخراج المعلومات المالية وغير المالية، وهذا يظهر الاخطاء بسرعة ويمكن من فورية التصويب بالمقارنة بالتشغيل اليدوي؛
- يساعد التشغيل الرقمي للبيانات المدقق من استخدام اساليب التحليل بالمقارنات والنسب والاساليب الاحصائية، ويستخرج مؤشرات ومعالم تساعد في المراقبة وتقويم الاداء بسرعة؛
- يساعد التشغيل الرقمي للبيانات المدقق من تطبيق نظام شبكة المعلومات الداخلة وشبكة المعلومات الخارجية [Inter_Net] في الرقابة على فروع المؤسسة الداخلية والخارجية؛

- يمكن المدقق من استخدام اساليب بحوث العمليات المتطورة في التحليل والتفوييم وفي عرض التقارير المالية ومن اهمها: التحليل الاحصائي، وسائل الضبط والتحكم الذاتي، اسلوب المعاينة الاحصائية، واسلوب تحليل النظم؛
- يساعد التشغيل الرقمي للبيانات من سرعة استرجاع البيانات والمعلومات المخزنة داخل ذاكرة الاجهزة الرقمية، وهذا ما يتيح اعادة النظر في بعض الملاحظات؛
- استخدام المدقق امكانيات التقنيات الرقمية في تنفيذ عمليات التدقيق من خلال وضع برامج تدقيق يطلق عليها " برامج الحاسب الرقمي لتدقيق الحسابات".

2.1.4 أثر التحول على مجالات تدخل مدقق الحسابات

تتمثل مجالات تدخل مدقق الحسابات في ظل التشغيل الرقمي للبيانات في المهام التالية: (Moller R, 2010, p. 05)

- تقييم عمليات تكنولوجيا المعلومات بتقييم فعالية وكفاءة نظم المعلومات الالكترونية القائمة؛
- تقييم الجوانب الالكترونية لنظام الرقابة الداخلية، استخراج نقاط الضعف والقوة به وتقديم توصيات للرفع من فعاليته؛
- تقدير مخاطر تكنولوجيا المعلومات التي يمكن ان يتعرض لها نظام المعلومات الالكتروني، ومحاولة التحكم فيها بتقديم توصيات للمؤسسة؛
- تقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات التي تعرض لها نظام المعلومات الالكتروني، اصلاح ما تم اتلافه، وتقديم حلول وتوصيات لتفاديها مستقبلا؛
- تقييم سياسات امن المعلومات الرقيمة والشبكات، وتدقيق البرامج الأمنية وتقديم توصيات بشأن تطويرها؛
- المساعدة على تطوير وتدريب موظفي الشركة في التعامل مع مخاطر التكنولوجيا، ونشر ثقافة الرقابة الداخلية الخاصة بالجوانب الالكترونية بين الموظفين؛
- الحكم على مدى الالتزام بالمتطلبات القانونية والتنظيمية لنظم التقنيات الرقيمة.

3.1.4 أثر التحول على دراسة وتقييم أنظمة الرقابة الداخلية

تكيفت أنظمة الرقابة الداخلية لتساير التحول الرقمي الحاصل في الساحة الدولية، وأصبحت تتضمن بعض الاعتبارات الخاصة بالتشغيل الرقمي للبيانات، ومن بين هذه الاعتبارات التي كان للتحول الرقمي أثر عليها نذكر:

- أثر التحول الرقمي على البيئة والاجراءات الرقابية: تفاعلت البيئة الرقابية في المؤسسات الاقتصادية التحول الرقمي، وذلك من خلال السعي في نشر ثقافة الاجراءات الالكترونية، وأصبحت كل اصناف

السلم الإداري لها مقومات تكنولوجية تحكم عملها وتؤطر به الطبقات التي تأتي من بعدها، كما انه في السنوات الاخيرة أصبح في كل المؤسسات الاقتصادية مناصب وظيفية لمهندسي الاعلام الالي ومشغلي التقنيات الرقمية، اما من ناحية مدقي الحسابات فهو مطالب وفقا لمسؤولياته ان يقوم بفحص وتقييم هذه البيئة الرقابية ودراسة مدى سلامة الاجراءات على مستواها.

■ **أثر التحول الرقمي على تقدير المخاطر:** تعتبر المخاطر اهم مكونات نظام الرقابة الداخلية التي لها اثر مباشر بالتشغيل الرقمي للبيانات، وذلك على اعتبار ان مخاطر التشغيل مرتفعة جدا وذلك استنادا لتعدد البيئة الرقمية وما يصاحبها من مخاطر، حيث ان خطر الغش او التلاعب في البيانات وارد بنسبة كبيرة، الى جانب الاختراقات الفيروسية ايضا وما يصاحبها من اتلاف وسرقة للبيانات، وعليه يقع على عاتق المدقق الخارجي الاستعانة بخبير رقمي في تقييم ودراسة هذه الجزئيات خاصة اذا كان تأهيله العلمي يحول دون المقدرة على التدقيق من ذلك.

4.1.4 أثر التحول الرقمي على أدلة الاثبات

تناول المعهد الكندي للمحاسبين القانونيين (CICA) *في تقريره حول ادلة الاثبات الرقمية، على انها كل البيانات والمعلومات التي يتم اعدادها، نقلها، وتبادلها، معالجتها، تسجيلها والاحتفاظ بها الكترونيا لتدعيم رأي مدقق الحسابات ومضمون تقريره حول القوائم المالية (Paramanathan S, 2014, p. 04)، ومن جهة اخرى، ومع التطور في التقنيات الرقمية أصبح المدقق الحسابات مطالباً بجمع ادلة الاثبات الكافية والملائمة تعكس موثوقية نظام المعلومات المحاسبي الذي ينتج القوائم المالية ومختلف المعلومات المحاسبية التابعة لها، ايضا العمل على جمع ادلة الاثبات التي تعكس سلامة نظام الرقابة الداخلية، وهذا ما يعتبر تحدي حقيقي اما مدقق الحسابات في كفاءات الحصول على هذه الادلة في ظل التشغيل الرقمي وكيفية الاحتفاظ بهذه الادلة خاصة وان كان تكوينه العلمي وفقا للمدرسة التقليدية، وفي هذا الشأن فتحت معايير التدقيق الدولية لاسيما من خلال المعيار (ISA 620) " استخدام عمل خبير استعان به مدقق الحسابات" (IFAC, 2018, p. 684) من خلال فقرته الثالثة، انه يمكن لمدقق الحسابات الاستعانة بكل فرد او كيان يملك خبرة في مجال اخر غير المحاسبة او التدقيق، ويستخدم مدقق الحسابات عمله في ذلك المجال لمساعدته في الحصول على ما يكفي من ادلة الاثبات المناسبة. ومن اهم التحديثات على ادلة الاثبات التي ظهرت في ظل التشغيل الرقمي للبيانات دون الكفاية والملائمة في ادلة الاثبات نجد: (جيهان ، 2014، صفحة 246)

- أهلية مقدم دليل الاثبات: حيث يقوم مدقق الحسابات بتقييم الجهة المتحصل منها على الدليل ومدى موضوعيته وحياده، إلى جانب تقييم دليل الاثبات المتحصل عليه مع بقاء الأدلة، واتخاذ القرار باعتماده أو لا؛

*_ CICA : Certified Internal Control Auditor .

- التوقيت المناسب لدليل الاثبات: يقع على عاتق مدقق الحسابات دراسة التوقيت المناسب للحصول على دليل الاثبات في ظل التشغيل الرقمي للبيانات، بحيث قد يصادف اوقات لا يمكن فيها بأي حال من الأحوال استخراج بيانات أو معلومات من النظام إلا بعد المرور ببروتوكولات حماية متاحة إلا لمسؤول المؤسسة أو الجهات المركزية وهذا ما ينتفد منه وقت طويل من أجل الحصول على دليل الاثبات.

- الاكتمال: ويقصد 538 هان تكون كافة المستندات الالكترونية الصالحة وكافية لتكوين الراي، فقد يحدث ان تكون المستندات صالحة لكنها غير كافية خاصة في ظل التشغيل الرقمي فالبيانات تتاح بحسب المركز الاداري للمستخدم.

5.1.4 أثر التحول الرقمي على أساليب التدقيق

يسعى مدقق الحسابات في ظل التشغيل الرقمي للبيانات إلى الحصول على مزيد من أدلة الاثبات الكافية للاطمئنان من صحة البيانات الداخلة وسلامة التشغيل، ومن دقة وموضوعية وأمانة المعلومات المتحصل عليها، ولتحقيق هذه الغاية لابد من استخدام جملة من الأساليب تتماشى وطبيعة التشغيل الرقمي للبيانات، نذكر منها: (تامر، 2018، صفحة 250)

- التحليل باستخدام الأساليب الاحصائية العادية والمتطورة والتي يتعذر استخدامها في ظل التشغيل اليدوي؛

- استخدام أسلوب المعاينة الاحصائية في اختيار العينات وتقويمها؛

- أسلوب الضبط والتحكم الذاتي للتأكد من صحة البيانات والمعالجات المحاسبية وموضوعية المعلومات الخارجة، ويمكن الاستعانة في هذا الصدد بمنهج وأساليب نظيرة النظم؛

- تصميم برامج الكمبيوتر لإبراز الأرقام الشاذة في البيانات والمعلومات لإعطائها مزيدا من الاهتمام والتركيز وجمع مزيد من الايضاحات حولها؛

- أسلوب العرض والإفصاح البياني في اعداد القوائم والتقارير المختلفة؛

- أسلوب التغذية العكسية بالمعلومات دورة في التصويب والتطوير والتحسين إلى الأفضل.

2.4 عراقيل تدقيق الحسابات من خلال الافصاح الالكتروني

للإفصاح الإلكتروني عدة مزايا على المؤسسة من ناحية الوقت والتكلفة والجهد، وأيضا تمتد فائدة الإفصاح الإلكتروني إلى مستخدمي القوائم المالية الخارجيين ومدقي الحسابات، حيث يتيح الإفصاح الإلكتروني سهولة الوصول للمعلومات، ويوفر على مدقق الحسابات امكانية تطبيق التدقيق المستمر بالتواصل المستمر مع المؤسسة المتعاقد معها، وعلى الرغم من المزايا التي يوفرها الإفصاح الإلكتروني إلا أنه يوجد عدد من العراقيل التي تصعب من عملية التدقيق وفقا لمنهج الإفصاح الإلكتروني، من بين العراقيل نجد

التشغيل الرقمي للمعلومات حيث يعد الإفصاح الإلكتروني وسيلة متاحة لدى جميع المستخدمين في أي وقت وبكل اللغات ووفقا لمستويات الإدراك المختلفة، غير أنه يمكن التعديل عليها في أي وقت سواء في البيانات الحاضرة أو السابقة، وهذا ما يشكل تحدي أمام مدقق الحسابات، ومن قبيل مخاطر الإفصاح الإلكتروني نذكر:

- سهولة الاختراق للإفصاح الإلكتروني، وأحداث تغيرات به دون ترك أي أثر مادي لذلك؛
- إمكانية تغيير مواقع الإفصاح وتحديثها المستمر، مما يصعب من عمل المدقق لعدم نمطية الإفصاح الإلكتروني؛
- توسع نطاق الإفصاح وتعدد لغاته؛
- صعوبة إدراجها في تقرير ابداء الرأي خاصة في عدم وجود معايير تدعم بشكل صريح هذا النوع من الإفصاح.

3.4 تببيعات تأهيل مدقق الحسابات جراء التشغيل الرقمي للبيانات

يفرض التحول الرقمي على مدققي الحسابات تحيين الكفاءة المهنية من زاوية الاستخدام لهذه التقنيات ومعرفة على الأقل ابجدياتها القاعدية من خلال تحيين معارفه والتكوين التخصصي في هذا المجال، وقد أشارت في هذا الشأن العديد من الدراسات على ضرورة أن يكون مدقق الحسابات مؤهل بشكل جيد ليتمكن من التعامل مع هذه التقنيات الكمية، كما اهتمت في هذا الشأن العديد من الهيئات المهنية الدولية ذات العلاقة بجزئية تأهيل مدققي الحسابات للتوافق مع بيئة التحول الرقمي، ومن بين أهم هذه الهيئات، الاتحاد الدولي للمحاسبين القانونيين (IFAC) و معهد المحاسبين القانونيين الأمريكيين (AICPA).

■ بيان ممارسة التعليم الدولي* (IEPS 2) الصادر عن (IFAC):

يمثل بيان ممارسة التعليم الدولي الثاني (IEPS2) الموسوم بـ "تكنولوجيا المعلومات لمهني المحاسبة" مجموعة الإرشادات التي تسعى لتحقيق أفضل ممارسة مهنية لمدققي الحسابات، وذلك من خلال تأهيل مدققي الحسابات مع تكنولوجيا المعلومات كعنصر من بيئة التدقيق وأداة لتنفيذ مهمة التدقيق وجراعتها، وقد أوصى هذا البيان بخمس مجالات تعليمية متعلقة بالمعلومات الرقمية والتي يجب ان تأخذ بعين الاعتبار: (IAESB, 2006)

- المعرفة العامة حول تكنولوجيا المعلومات؛
- المعرفة المتعلقة بالرقابة على تكنولوجيا المعلومات؛
- الكفاءة المتعلقة بالرقابة على تكنولوجيا المعلومات؛
- الكفاءة المتعلقة باستعمال تكنولوجيا المعلومات؛

* _ IEPS : International Education Practice Statement.

- الكفاءة المتعلقة بواحد على الأقل من بين أدوار المدير، مقيم ومصمم نظم المعلومات.

■ المنهج التعليمي لمعهد المحاسبين القانونيين الأمريكيين (AICPA)

يتكون هذا الإطار من ثلاث مداخل كبرى، هي الكفاءات الوظيفية، الكفاءات الشخصية، وكفاءات تصور عالم الأعمال الرقمي (AICPA, 2016)، حيث يعنى مدخل الكفاءات الوظيفية بالمعارف التقنية التي يحتاج مدقق الحسابات كالقدرة على تقدير خطر التدقيق، القياس المحاسبي، الإفصاح المحاسبي، والقدرة على البحث على معلومات حول المؤسسة المدققة، كما يتضمن هذا المدخل الكفاءات المتعلقة باستخدام التكنولوجيا، أما عن مدخل الكفاءات الشخصية هي التي تدخل في تركيبة شخصية مدقق الحسابات والتي الهدف منها هو القدرة على التأقلم مع التطورات والاستمرار في التكوين والحث على ديمومة التعلم حول كل ما له علاقة بتدقيق الحسابات ومتطلباتها، أما عن مدخل كفاءات تصور عالم الأعمال الرقمي، وهي ما يساعد مدقق الحسابات في التأقلم مع البيئة الرقمية المحيطة به، لذلك أكد المعهد مدققي الحسابات على ضرورة التأقلم من خلال القدرة على معرفة بيئة المعلومات شائعة الاستخدام، معرفة الفرص والمخاطر المرتبطة ببيئة الأعمال الرقمية.

5. معوقات تطوير مهنة تدقيق الحسابات وسبل التأقلم متطلبات التحول الرقمية في بيئة الأعمال

الجزائرية

1.5 تحديات مهنة تدقيق الحسابات في الجزائر في ظل التحول الرقمي

نصت مختلف التشريعات لمختلف الدول على وجوب توافر قدر كاف من التأهيل العلمي والخبرة العملية لدى الافراد القائمين بمزاولة مهنة تدقيق الحسابات، كما اهتمت المنظمات المهنية بوضع شروط وقواعد التي تكفل توافر الكفاية العلمية والعملية لممارسي المهنة، هذا قصد ضمان أداء الممارسة المهنية بأكبر قدر ممكن من الكفاءة والفعالية. (حامد و اخرون، 2019، صفحة 54)

وفي الجزائر قبل صدور القانون 10-01 المتعلق بمهن المحاسبة كان تأهيل مدققي الحسابات يعتمد على تكوين نظري بحت، على أن تتوفر في المترشح لهذه المهنة أن يكون حاصلا على شهادة ليسانس في المحاسبة أو المالية، إلى جانب مباشرة تكوين تربصي في احد مكاتب محافظة الحسابات لمدة سنتين، وبعد صدور القانون 10-01 أصبح التكوين المتعلق بمحافظي الحسابات يخضع للتكوين لمدة ثلاثة سنوات بإشراف مباشر من وزارة المالية متاح لخريجي الجامعة الحاصلين على ليسانس أو ماستر في التخصصات الاقتصادية شعب المحاسبة، كما أصبح هناك نوع من التنسيق بين مخرجات وزارة التعليم العالي ووزارة المالية فيما تعلق بتكوين محافظي الحسابات، حيث أقرت وزارة التعليم العالي توحيد المقاييس الرئيسية في كل التخصصات بما فيها المحاسبية (اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان التكوين في العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 2015، الصفحات 03-12)، ووفق محتوى التكوين الذي أقرته وزارة المالية هنا مقاييس تربط بين المحاسبة

والتكنولوجيات الرقمية أو التدقيق الالكتروني، وبالرغم من عدم تأكيد القانون 10-01 على ضرورة التكوين المستمر، ولكن لجنة التكوين التابعة للمجلس الوطني للمحاسبة اقترحت عن طريق أعضائها الممثلين للغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات على جعل التكوين المستمر للمهنيين اجباري، وهذا دون وضع إطار تنظيمي للعملية سواء من ناحية البرامج البيداغوجية أو التطبيقات العملية (CNCC، 2015)، وفي عام 2016 قامت الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات ببرمجة يوم تكويني حول تكنولوجيا المعلومات من حيث الاستخدام العام للتقنية الرقمية، برنامج معالجة النصوص، برامج الجداول الالكترونية ومفاهيم حول الانترنت والشبكات (CNCC، Formation Excel Avancé. Communiqué n° 22/2016. Récupéré le 10 Janvier 2017)، وفي نهاية عام 2016 نظمت الغرفة عدة أيام تكوينية حول استخدام الإكسل بتواريخ وأماكن متفرقة. غير هذه الأيام التكوينية دارت حول تقديم مفاهيم بسيطة وسطحية في التشغيل الرقمي للبيانات، على أساس أن التكوين يقدمه خبراء لهم منطق تقني تكنولوجي أكثر منه محاسبي، وهو ما يحول دون وصول المعلومة الجيدة للمتربص من مهني محافظ الحسابات، كما أن مدة الأيام التكوينية التي في العادة هي يوم أو يومين كأقصى تقدير لا تكفي للإلمام بما يحتويه هذا المجال الشاسع، أيضا يضاف إلى ذلك ذهنية الطالب على خدمات محافظة الحسابات الذي لا يؤمن إلا بالتشغيل اليدوي للبيانات وله نسبة عدم ثقة في البيانات الرقمية إلى أعلى حد، كما يضاف إلى ذلك البنية الرقمية في الجزائر التي تعتبر فتية جدا ولا تساير ما هو موجود على الساحة الدولية، سواء من ناحية التأهيل القاعدي أو الأجهزة أو التحكم، وعليه يمكن القول أن مهنة محافظة الحسابات أمام تحدي حقيقي خاصة مع الظروف الاقتصادية الراهنة أين تم فتح المجال أمام الاستثمار الأجنبي وهو ما يجبر على التعامل مع كل المؤسسات الاقتصادية سواء الوطنية أو الأجنبية على النحو الذي يتلاءم وأساليب تشغيلها للبيانات، كما يضاف إلى أن البيروقراطية في الجزائر والتي لا تعترف إلا بالوثائق الملموسة والتقارير المادية وهو ما يحول دون تحقق التشغيل الرقمي 100% للبيانات، لذلك فالتحول الرقمي في مجال المحاسبة والتدقيق مرتبط بمنظومة اقتصادية كاملة من ناحية شقها الإداري و الإجرائي أيضا، وهو الأمر الذي يحتاج إلى فترة زمنية معتبرة، ومتطلبات مادية وبشرية عالية التكلفة.

2.5 سبل التأقلم مع البيئة الرقمية في مجال المحاسبة والتدقيق

الواقع المهني في الجزائر لا يشير إلى وجود بيئة حاضنة للتحول الرقمي ولو نسبيا، وهذا يعود لعدم توفر الأدوات والقدرات اللازمة لإتمام هذا التحول على النحو الفعال، لكن من قبيل ما يمكن اتخاذه من إجراءات أن تحدث الفارق من القيام بتحول للتشغيل الرقمي للبيانات وفقا لنمط يضمن الفعالية والكفاءة في الأداء المخرجات، نجد:

- تحديث المناهج التكوينية لمحافظي الحسابات، وإدماج المقررات التكنولوجية كمقاييس قاعدية في التكوين؛

- الحرص على تحديث وتحسين المكاسب المعرفية لمحافظي الحسابات بكل ما هو متاح على الساحة الدولية؛
 - تحقيق التناسق بين متطلبات الأداء المهني لمحافظي الحسابات ومتطلبات الحياة الاقتصادية، حيث كل الجهات الحكومية التي تطالب المؤسسات الاقتصادية بمخرجات خدمات تدقيق الحسابات، تطلبها في شكل مادي ورقي، وهذا ما يعتبر من أهم معوقات التحول الرقمي الكلي في الجزائر؛
 - ضرورة توفير البيئة الخصبة لضمان تحول رقمي فعلي، سواء من خلال توفير البنية التحتية، أو أجهزة، أو تأهيل للعنصر البشري؛
 - تحديث التنظيمات المتعلقة بعمل محافظة الحسابات من ناحية الإجراءات وكيفيات تنفيذ مهمة التدقيق والتقرير عنها وفقا لما تطلبه البيئة الرقمية؛
 - ضرورة إدخال التكنولوجيا إلى التعليم المحاسبي الجامعي والذي يجب أن يواكب عالم الأعمال.
6. خاتمة

- حاولت هذه الورقة البحثية التوصل لتحديات التحول الرقمي على مهنة تدقيق الحسابات في الجزائر، وهذا في ظل التطور الكبير الذي تشهده الساحة الدولية في هذا المجال، ومن أهم ما توصلت له:
- وجود تأطير علمي بسيط جدا من قبل الهيئات الوصية على مهنة تدقيق الحسابات في الجزائر؛
 - مناهج التأهيل العلمي لا تتماشى ومتطلبات سوق الخدمات على تدقيق الحسابات؛
 - إجراءات التدقيق في بيئة التشغيل الرقمي للبيانات تحتاج الى متطلبات مادية معتبر من اجهزة ومعدات متطورة؛
 - انخفاض مستوى قدرة مدققي الحسابات في الجزائر على تدقيق حسابات الشركات المعتمدة على التشغيل الرقمي لبياناتها المالية؛
 - غياب التوثيق الرقمي للبيانات وهو ما يحول دون تحقق تدقيق الإفصاح الالكتروني للقوائم المالية.
- ومن بين التوصيات التي يمكن اقتراحها نضع:
- تعديل المرسوم التنفيذي 09-110 الخاص بالمحاسبة الالكترونية، بهدف تنظيم العمل الرقمي بما فيها عمل مدققي لحسابات؛
 - العمل على دعم استقلالية مهنة تدقيق الحسابات من خلال تنظيم عمله وفقا لمنهج يقلل من احتكاكه المباشر مع موظفي المؤسسة محل التدقيق، وضمانا للتباعد الاجتماعي في ظل هذه الجائحة؛
 - ضرورة قيام الجهات الوصية على رأسها وزارة المالية والمصنف الوطني للخبراء المحاسبي والغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات بتحيين الضوابط المهنية للتأهيل العلمي والعمل لمندسبي المهنة؛

- التنسيق مع الجامعات بضرورة التأكيد على ادماج البرامج المتعلقة بالتكنولوجيا الرقمية في المقاييس التي لها علاقة بالمحاسبة والتدقيق؛
- إلغاء حالة التنافي وفقا للمادة 64 من القانون 10-01 للأستاذ الجامعي المتحصل على المؤهلات وشروط ممارسة مهنة تدقيق الحسابات لأنه يضمن وجود المؤهلات الضرورية لمواكبة التحول الرقمي، على اساس ان الأستاذ الجامعي دائما التحديث والتحيين لمكاسبه العلمية والتقنية؛
- فتح معاهد متخصصة لتكوين مدققي الحسابات، والحث على التخصص المهني لدى مدقق الحسابات وهو ما يتيح ان يوفر خدمات ذات جودة عالية جدا، ويعمل ايضا على معرفة متطلبات طالبي خدمات تدقيق الحسابات بكل دقة وموضوعية.

7. قائمة المراجع

- Abderahman , R., & Mouhamed , A. (2020). Digital Transformation And its Implications For The Practice Of The Accounting and Auditing Profession. The 1st International Conference on Information Technology & Business ICITB2020, (p. 08). Gaza, Palestine,.
- AICPA . (2016). Core Competency Framework,., Consulté le 07 14, 2021, sur <http://www.aicpa.org/interestareas/accountingeducation/resources/pages/corecompetency.aspx>
- AMERICAN INSTITUTE OF Certified Public Accountants. (s.d.). SAS N° 48, The Effects of Computer Processing On the Examination of Financial Statements.
- AMERICAN INSTITUTE OF Certified Public Accountants. (s.d.). SAS N° 80 Evidential Matter in Information Technology.
- AMERICAN INSTITUTE OF Certified Public Accountants. (s.d.). SAS N° 94, The Effect of Information Technology on the Auditor's .
- CNCC. (2015). Rapport moral et financier 2014-2015 de la Chambre Nationale des Commissaires aux Compte.
- CNCC. (2021, 07 14). Formation Excel Avancé. Communiqué n° 22/2016. Récupéré le 10 Janvier 2017. Récupéré sur à partir de: <http://cn-cncc.dz/?p=2765>
- IAESB. (2006). basis for conclusions : International Education Practice Statment 2. USA: IT accounting professionals.
- IFAC, I. (2018). ISA 620, using the work of an expert. New York, USA: International Federation of Accountants.
- ISACA. (2014). A Professional Practices Framework for IS Audit/ Assurance. 3rd Edition, 09-39.
- Moller R. (2010). IT Audit : Control and Security,., New Jersey: Wikey & Sons.
- National Audit Office of Lithuania , (. (2006). Methodological Recommendations For Information Systems Audit, .
- Paramanathan S. (2014). Electronic Audit Evidence. Canada: Center for Information Systems Assurance, University of Waterloo .
- www. Acc4arab .com/acc/ showthread. (s.d.). Consulté le 04 12, 2021, sur www. Acc4arab .com/acc/ showthread. Php
- اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان التكوين في العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية.(2015) .
 الهام ي , & .سارة ق. (2019). التسويق الرقمي :كيفية تطبيق التحول الرقمي في مجال التسويق .مجلة التنمية الاقتصادية.04(02) ,
 ثناء ع , ا. (2017).مراجعة نظم تشغيل البيانات إلكترونيا .الاسكندرية :الدار الجامعية.
 حامد م & .,واخرون .(2019). الأصول العلمية والعملية لمراجعة الحسابات .مصر :كلية التجارة جامعة القاهرة.
 خليل ا. (2020). التحول الرقمي في زمن الجائحة .مجلة البوغاز للدراسات القانونية والقضائية.(07)
 عبد العزيز الجمال جيهان . (2014). المراجعة في البيئة الالكترونية. الامارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.
 عدنان مصطفى ا. (2019). تقنيات التحول الرقمي .السعودية :كلية الحاسبات وتقنية المعلومات، جامعة الملك عبد العزيز.
 مزيد رفاعة تامر. (2018). اصول تدقيق الحسابات وتطبيقاته على دوائر العمليات في المنشأة. الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

تحديات ومعوقات رقمنة الاقتصاد الجزائري

Challenges and constraints of the digitalisation on the Algerian economy

د. سفاري اسماء، مخبر الجباية، المالية، الجباية والتأمين، جامعة ام البواقي (الجزائر).
ط. د. سناء ارطباز، المخبر إن وجد، جامعة ام البواقي (الجزائر).

ملخص: جاءت هذه الدراسة بهدف التطرق إلى موضوع جوهري كفيل بإعطاء نظرة عامة عن واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر، كما تناولت عملية قياس الاقتصاد الرقمي والمؤشرات المستخدمة في عملية القياس. وتطرقت إلى الأهمية الكبيرة للتحول الرقمي في الجزائر. وختاماً سعت الدراسة إلى التعرف على الصعوبات والتحديات التي تواجه الجزائر في التحول إلى الاقتصاد الرقمي إضافة إلى جهود الدولة الجزائرية من أجل النهوض بالاقتصاد الرقمي وكذا استشراف الرؤى المستقبلية. أشارت الدراسة إلى أن هناك حاجة لصياغة استراتيجيات ورؤى مستقبلية لمواكبة التحولات الرقمية على المديين المتوسط والطويل، وعلى الجزائر تبني خطط جريئة وحاسمة نحو استكمال خططها للتحول الرقمي. من شأن ذلك أن يساعد في تسريع وتيرة التحول الكامل إلى الخدمات الرقمية بالنسبة للجزائر، وتعزيز عملية التحول الرقمي ومتابعة جودة تقديم الخدمات الرقمية القائمة.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الرقمي، الرقمنة، التحديات والعوائق، الجزائر.

Abstract:

This study was designed to address a fundamental theme that would give an overview of the reality of the Algerian digital economy, how to measure the digital economy and the indicators used in the measurement process. It also mentioned the importance of digital transformation in Algeria. In conclusion, the study sought to identify the difficulties and challenges facing Algeria in the transition to a digital economy, as well as the efforts of the Algerian state to promote the digital economy, and the vision for the future.

The study indicates that there is a need to formulate strategies and future perspectives to keep pace with the digital transitions in the medium and long term, and Algeria needs to adopt bold and decisive plans to complete its digital transformation plans. This would accelerate the full transition to digital services, strengthen the digital transformation process and monitor the quality of delivery of existing digital services in Algeria.

Keywords: Digital economy, Digitisation, Challenges and obstacles, Algeria.

1. مقدمة:

يشهد العالم اليوم تطورات وابتكارات في مختلف الميادين والمجالات، فالدول تسعى جاهدة إلى مواكبة هذه التطورات خاصة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وما لهذه التكنولوجيا من أثر على مختلف

القطاعات الاقتصادية، فمجتمع المعلومات يتطلب استراتيجيات واضحة، يتم دعمها ماليا وسياسيا في شتى مراحلها. وهناك ضرورة كبيرة للاهتمام بتوجهات الجزائر على غرار باقي الدول نحو الدخول في عصر المعلومات، ومواكبة التطورات الحاصلة لترقية مختلف القطاعات الاقتصادية، عن طريق تبني مجموعة من التغييرات على الوظائف التقليدية، بغية التحول نحو مفهوم الإدارة الرقمية، الأمر الذي فرض على الجزائر ضرورة البحث عن استراتيجية الكترونية، من خلال الاهتمام باستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال، كدعامة لتحسين الأداء، ورفع القدرة على التنافسية لدى المؤسسات. وتماشيا مع هذه الأولوية، سعت الجزائر إلى إدماج تكنولوجيا الإعلام والاتصال في القطاعات الاقتصادية، ودعم تملك هذه التكنولوجيا من قبل المؤسسات، وتطوير عرض خدمات الكترونية من طرف الشركات.

1.1. إشكالية الدراسة:

ما هو واقع رقمنة القطاعات الاقتصادية في الجزائر، وماهي التحديات والصعوبات التي تواجهها؟ وللإجابة على هذا التساؤل تبرز الفرضية الرئيسية التالية:

✓ رقمنة الاقتصاد الجزائري تواجه مجموعة من المعوقات والتحديات يجب مواجهتها ومعالجة الفرص المرتبطة بها من أجل التحول الى الاقتصاد الرقمي.

2.1. أهمية الدراسة: تتبع أهمية الدراسة من خلال أهمية الاقتصاد الرقمي، إذ أن ضرورة التحول إليه أصبحت حتمية، لما في ذلك من مزايا كبيرة وكذا مدى مساهمته في التطور الاقتصادي، حيث أصبحت اقتصاديات الدول تقاس في تطورها على مدى التوجه نحو رقمنة اقتصادها.

1.3. أهداف الدراسة: نطمح من خلال هاته الدراسة إلى معرفة واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر من خلال مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي، وكذا معرفة أبرز المعوقات والتحديات التي تواجه رقمنة الاقتصاد الجزائري، والمجهودات التي تبذلها الجزائر لمواجهتها.

2. الاقتصاد الرقمي في الجزائر ومؤشراته:

1.2. مفهوم الاقتصاد الرقمي وواقعه في الجزائر:

1.1.2. تعريف الاقتصاد الرقمي: هناك العديد من التعاريف التي أعطيت للاقتصاد الرقمي نذكر منها:

أ. التعريف الأول: يعتمد مصطلح الاقتصاد الرقمي على أسس ثلاثة من وجهة النظر الاصطلاحية:

- المنتجات الجديدة التي لم تكن موجودة من قبل، والتي هي في جوهرها معرفية مصاغة بلغة رقمية، أو التي تعتمد في بنائها على المعالجات الحاسوبية.
- الأدوات والوسائل المستخدمة، والتي انتقلت من الحالة الميكانيكية إلى الحالة الرقمية، والتي تتمثل في الأجهزة الحاسوبية والشبكات المتنوعة.

• آليات التعامل الجديدة المتمثلة في الأنظمة الحديثة لإدارة المنتجات المعرفية عبر الأدوات والوسائل السابقة التي تتمثل في آليات التخزين والاستعلام والنشر الاسترداد. (عبد السلام، 2018، صفحة 4)

ب. التعريف الثاني: يقصد بالاقتصاد الرقمي التفاعل والتكامل والتنسيق المستمر بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات من جهة، وبين الاقتصاد القومي والدولي من جهة أخرى، بما يحقق الاتاحة الفورية لجميع المؤشرات الاقتصادية المساندة لجميع القرارات الاقتصادية والتجارية والمالية في الدولة خلال فترة ما، وتلعب تكنولوجيا المعلومات دورا استراتيجيا في زيادة معدلات النمو الاقتصادي وإصلاح الآليات الاقتصادية والتجارية والمالية وبالتحديد تقوم تكنولوجيا المعلومات وأدواتها المختلفة مثل الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت) بتحويل وتغيير أنماط الأداء الاقتصادي في المال والأعمال والتجارة والاستثمار من الشكل التقليدي إلى الشكل الفوري، بما يحقق تحسن المركز التنافسي بعنصر الوقت أي المنافسة بالوقت (يدو و بوعافية، 2012، صفحة 2)

الاقتصاد الرقمي يبنى أساسا على التطور التكنولوجي والمعلوماتي الذي يزيد من فرص نمو وتطور المنتجات والخدمات خصوصا القابلة للتداول التجاري رقميا عبر الشبكات المعلوماتية، يقوم على مجموعة من الركائز أهمها: البيانات والمعلومات وتكنولوجيا ونظم المعلومات والتقدم في الاتصالات والحوسيب من معدات وبرامج وغيرها. (احمد قايد و بن زاف، 2014، صفحة 10)

ويمكن تعريف الاقتصاد الرقمي: "على انه الاقتصاد الذي تعد المعلومات الرقمية أساسه، لتكون صناعة المعلومات أهم ميزة له، ويعتمد على الوسائل التقنية المختلفة والحوسبة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، التي بدورها أصبغت كل عناصر الاقتصاد التقليدية بصفة الرقمية، فظهرت النقود الرقمية، التجارة الالكترونية، الزبون الرقمي، الشركة الرقمية، والتكنولوجيا الرقمية، المنتج الرقمي وغيرها". (عبد السلام، 2018، صفحة 4)

2.1.2. واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر:

بالرغم من سياسة تطوير قطاع الاتصالات سنة 2000 التي وضعتها الدولة الجزائرية، والتي كان هدفها توفير مناخ قانوني مؤسسي يسمح بترقية المنافسة وتسهيل الوصول إلى شتى خدمات الاتصالات، إلا أن الجزائر لم تكن لديها استراتيجية واضحة تسمح بتوفير بيئة رقمية مناسبة ومساعدة للتحول الرقمي. وفي سنة 2008 تم وضع استراتيجية "الجزائر الإلكترونية 2013" من أجل الإسراع في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارات العمومية والمؤسسات الاقتصادية وكذا عند الأفراد، ومن أجل تطوير البنية التحتية الخاصة بالاتصالات، وتطوير البحث والابتكار في هذا المجال، وكذلك وضع إطار قانوني خاص باستعمال تكنولوجيا المعلومات. كما قامت الجزائر كذلك بإطلاق بعض المشاريع لترقية الرقمنة نذكر

منها: مشروع أسرتك، مشروع المدينة الذكية سيدي عبد الله، مشروع التعليم الإلكتروني لطلبة الجامعات (بشاري، 2020، صفحة 587)

3.1.2. الركائز الأساسية لقياس الاقتصاد الرقمي:

مع تزايد أهمية الاقتصاد الرقمي، أصبح من الضروري قياس مدى تقدم الدول نحو هذه الظاهرة المتصاعدة، وهناك العديد من المؤشرات القياسية على المستوى الدولي في هذا المجال، منها مؤشر تطبيق الرقمنة Digital Evolution Adoption Index الصادر عن البنك الدولي، ومؤشر التطور الرقمي Digital Evolution Index لكلية فليتشر في جامعة تافتس، بالشراكة مع ماستركارد، ومؤشر الرقمنة the Digitization Index لشركة البحث BBVA Research، وتصنيف التنافسية الرقمية العالمي World Digital Competitiveness Ranking لمركز التنافسية العالمية IMD World Competitiveness Center، ومؤشر التمكين الرقمي Enabling Digitalization Index الصادر عن شركة أليانز وأولر هيرميس. ومعظم هذه المؤشرات تركز على جانبي العرض والطلب في الاقتصاد الرقمي، وتتضمن ثلاث جهات فاعلة رئيسية هي المواطنين والحكومة والقطاع الخاص. كما تتضمن أيضاً هذه المؤشرات قياسات تعكس الجوانب المؤسسية والتنظيمية للنظام البيئي الرقمي. ولكن تجدر الإشارة إلى أنه هناك بعض الاختلافات بين هذه المؤشرات، فعلى سبيل المثال، يضم مؤشر التطور الرقمي مؤشرات تتعلق بالابتكار. من ناحية أخرى، فنجد أن مؤشر التمكين الرقمي لا يقيس نتائج الرقمنة بل يركز على الظروف التي تسمح للشركات بالتحول أو الازدهار الرقمي. كما يتم تعريف التنافسية الرقمية العالمية من قبل مركز التنافسية العالمية من خلال ثلاثة عوامل رئيسية (المعرفة والتكنولوجيا والجاهزية المستقبلية) لقياس قدرة البلد على تطبيق واستكشاف التقنيات الرقمية التي تؤدي إلى تحول في ممارسات الحكومة وخلق نماذج أعمال والتأثير على المجتمع بشكل عام. (مصطفى، 2019)

2.2. الاقتصاد الرقمي في الجزائر حسب مؤشر الاقتصاد الرقمي في الدول العربية:

هناك بعض الجهود لقياس الاقتصاد الرقمي، فعلى سبيل المثال قامت منظمة الإسكوا (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا) بتقديم دراسة بعنوان "آفاق الاقتصاد الرقمي في المنطقة العربية" لقياس مدى تحول البلدان العربية نحو الاقتصاد الرقمي. ويستند الأسلوب المنهجي للدراسة على ستة عناصر (قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات: الابتكار والجوانب المالية؛ البنية التحتية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والقدرة على تحمل تكلفتها؛ القدرات البشرية والبحث العلمي؛ استخدام الأفراد وقطاع الأعمال والحكومات لأدوات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛ الأثر الاقتصادي؛ الأثر الاجتماعي). ولتحليل هذه العناصر، تم دراسة مؤشرين أساسيين، وهما مؤشر الجاهزية الشبكية (Networked Readiness Index) ومؤشر الابتكار العالمي Global Innovation Index. وكذلك، تم إجراء تقييم مماثل لبعض بلدان المنطقة العربية

(البحرين ومصر والأردن والكويت ولبنان وعمان وقطر والسعودية والإمارات العربية المتحدة) من قبل معهد ماكينزي من خلال ما يسمى بمؤشر الرقمنة الصناعية (Industry Digitization Index) في عام 2016 (مصطفى، 2019)

1.2.2. الأبعاد الاستراتيجية لمؤشر الاقتصاد الرقمي في الدول العربية:

يستند حساب مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي على خمسة أبعاد استراتيجية وذلك حسب (مجلس الوحدة الاقتصادية العربية و الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، 2020، الصفحات 29-30):

➤ **الأسس الرقمية:** يهدف هذا البعد الاستراتيجي إلى الوصول بمستوى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول العربية لدرجة التأهل التي تمكنها من مواكبة التغيرات التكنولوجية المتسارعة على مستوى العالم.

➤ **الابتكار الرقمي:** يهدف هذا البعد إلى تمكين كافة الدول العربية من مواكبة المستقبل التكنولوجي المتسارع على المستوى الدولي وتوفير نظم التعليم والمهارات التي تساعد على الابتكار المتواكب مع اتجاهات التكنولوجيا الحديثة.

➤ **المواطن الرقمي:** يهدف هذا البعد الاستراتيجي لتعظيم استفادة الأفراد من استخدام التكنولوجيا الرقمية وتوفير مستوى التعليم والمهارات المؤهلة لذلك ورفع جودة الحياة للمواطنين.

➤ **الأعمال الرقمية:** يهدف هذا البعد الاستراتيجي إلى تمكين الشركات من الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة والمشاركة الفعالة في الاقتصاد الرقمي وتوفير بيئة الأعمال الرقمية المواتية للتغيرات التكنولوجية.

➤ **الحكومات الإلكترونية:** يهدف هذا البعد الاستراتيجي لتوفير حكومة رقمية تستهدف الاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لصالح خدمة مواطنيها وتخفيض تكاليف التعامل ورفع جودة الحياة للمواطن وتحقيق الشفافية، مع توفر آليات الحوكمة الفعالة لتحقيق النفع بين الأطراف ذات الصلة الثلاثة الأفراد الشركات الحكومات.

2.2.2. قياس الاقتصاد الرقمي في الجزائر من خلال مؤشر الاقتصاد الرقمي للدول العربية لسنة 2020:

الشكل رقم (1): يمثل نظرة عامة لاداء الجزائر في الابعاد الاستراتيجية موزعة على المحاور حسب مؤشر الاقتصاد الرقمي للدول العربية لسنة 2020

مستوي الدخل المتوسط - مرتفع	عدد السكان	البطالة (%)	نسبة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (دولار أمريكي)	متوسط نمو الناتج المحلي الإجمالي (10 سنوات)
48.6	18.1	4.837	9.6%	

المحور	القيمة	الترتيب
الأسس الرقمية	43.66	11
بعد الابتكار	40.28	9
الحكومة الإلكترونية	47.33	12
الاعمال الرقمية	43.49	10
المواطن الرقمي	53.10	10
التنمية المستدامة بعد مفارقة نمو كافة البلاد	62.05	

المصدر: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي- كوفيد 19 وضرورة التحول الى الاقتصاد الرقمي-، 2020، ص129.

حظي البعد الاستراتيجي الخاص بالمواطن الرقمي على اعلى معدل 53,12%، ولكنه مازال متوسط ولم ينعكس على بعد الابتكار الرقمي والاعمال الرقمية حيث مازالت المؤشرات تعكس أداء ضعيف للجزائر، ثم يليها بعد الحكومة الالكترونية. عكس بعد الأسس الرقمية من بنية تحتية ووالمحور المؤسساتي أداء دون المتوسط بالرغم من أهمية هذا البعد لعملية التحول الناجحة.

الشكل رقم (2): يمثل قيمة مؤشر الاقتصاد الرقمي للجزائر وفقا لاسس مؤشر الاقتصاد الرقمي للدول العربية



المصدر: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي- كوفيد 19 وضرورة التحول الى الاقتصاد الرقمي-، 2020، ص130.

يظهر تقرير قياس أداء الجزائر الذي أعده الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي ومجلس الوحدة الاقتصادية العربية بجامعة الدول العربية لسنة 2020، ان النتيجة النهائية للجزائر تمثلت في 35,5% مقابل المقياس المعياري للدول المقارنة، ما يمثل فجوة سالبة قيمتها 40,57%، وهذا التباين انما هو دليل على ضرورة اجراء تغييرات جوهرية في التكنولوجيا الرقمية وسرعة التحول نحو بناء اقتصاد رقمي متطور يعتمد على بنية تحتية ومؤسساتية وشبكات اتصال متطورة وحديثة قادرة على تحقيق قفزة نوعية في هذا المجال.

3.2.2. قياس الاقتصاد الرقمي في الجزائر من خلال ابعاد مؤشر الاقتصاد الرقمي للدول العربية:

ا. المحور الأول: المؤسسات

الشكل رقم (3) يمثل المحور الأول "المؤسسات" وفقا لاسس مؤشر الإقتصاد الرقمي للدول العربية

القيمة	المحور الأول: المؤسسات
41.5	1.1 البيئة السياسية
50.9	1.1.1 الاستقرار السياسي والعلامة
----	2.1.1 فعالية الحكومة
16.65	2.1 البيئة التنظيمية
9.8	1.2.1 الجودة التنظيمية
----	2.2.1 سيادة القانون
35.77	3.1 الثقة والأمن
9.46	1.3.1 معدل فرصة البرامج
35.89	2.3.1 قواعد الإنترنت الآمنة
26.64	3.3.1 قانون إلكتروني
71.08	4.3.1 الثقة والأمن عبر الإنترنت
31.31	قيمة المؤشر
6.26	القيمة المرجحة

المصدر: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مؤشر الإقتصاد الرقمي العربي - كوفيد 19 وضرورة التحول الى الإقتصاد الرقمي -، 2020، ص130.

نلاحظ أن قيمة المؤشر لمحور المؤسسات هي 31,31 % هو أداء ضعيف، فقد أثبتت العديد من الدراسات أن للتكنولوجيا تأثيرا إيجابيا على الإقتصاد ومعدلات النمو، وقدرتها على التسريع من تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وأخيرا المساهمة في التعامل مع الأزمات وسرعة الاحتواء، ولكن هذا لن يتحقق ما لم نتمكن من ضبطه عن طريق إنشاء آليات حوكمة فعالة للتكامل التكنولوجي مع مجموعات أصحاب المصلحة الثلاثة الرئيسية: الأفراد والشركات والحكومات. لقد حظي بعد البيئة السياسية على أعلى مستوى، ولكن يبقى دون المتوسط، يليه بعد الثقة والأمان، كون الجزائر سنت قانون مكافحة الجريمة عبر الإنترنت، ومع ذلك فهو يبقى غير كامل، ولا بد من بناء الثقة الرقمية وهو مفهوم يشير إلى مستوى الثقة لدى كافة الأطراف في قدرة الحكومات أو المؤسسات على الحفاظ على شبكات وأنظمة وبنى تحتية آمنة خاصة فيما يتعلق بالبيانات السرية الهامة، ويتعين على الحكومة النظر بعناية واتخاذ خطوات نشطة لحماية البيانات الحساسة وخصوصية الأشخاص ومستوى الأمان الرقمي. وأخيرا نجد بعد البيئة التنظيمية بأدنى معدل.

ب. المحور الثاني: البنية التحتية

الشكل رقم (4) يمثل المحور الثاني "البنية التحتية" وفقا لاسس مؤشر الإقتصاد الرقمي للدول العربية

القيمة	المحور الثاني: البنية التحتية
57.27	1.2 البيئة التحتية للاتصالات
89.69	1.1.2 اشتراكات الهاتف الخليوي المتنقل لكل 100 نسمة
49.04	2.1.2 نسبة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت
22.93	3.1.2 اشتراكات النطاق العريض الثابت (أسلكي) لكل 100 نسمة
67.41	4.1.2 الهاتف المحمول النشط - اشتراكات النطاق العريض لكل 100 نسمة
38	2.2 أداء الخدمات القومية
37.63	قيمة المؤشر
7.53	قيمة المؤشر مرجح

المصدر: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مؤشر الإقتصاد الرقمي العربي - كوفيد 19 وضرورة التحول الى الإقتصاد الرقمي -، 2020، ص130.

يعكس هذا المحور مدى توافر خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وقدرة الافراد للوصول اليها وبتكلفة مقبولة. نلاحظ تسجيل الجزائر نسبة عالية على صعيد الاتصالات وهو ما مكن من ارتفاع نسبة اشتراكات الهاتف الخليوي المتنقل، واشتراكات النطاق العريض لكل مائة نسمة بنسبة 89,69% و 67,41%، غير انه لايزال أداء الخدمات اللوجستية في مستوى ضعيف.

ج. المحور الثالث: التعليم والمهارات

الشكل رقم (5) يمثل المحور الثالث "التعليم والمهارات" وفقا لاسس مؤشر الاقتصاد الرقمي للدول العربية

القيمة	المحور الثالث: التعليم والمهارات
53	1.3. القوى العاملة الحالية
48	2.3. مهارات القوى العاملة الحالية
65.2	3.3. القوى العاملة المستقبلية
50.7	4.3. مهارات القوى العاملة المستقبلية
81.41	5.3. معدل محو أمية الكبار (%)
59.66	قيمة المؤشر
3.94	القيمة المرجحة

المصدر: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي- كوفيد 19 وضرورة التحول الى الاقتصاد الرقمي-، 2020، ص131.

نلاحظ أن قيمة المؤشر فوق المتوسط بنسبة 59,66%، وهو يعكس عمق وجودة العملية التعليمية والمهارات المكتسبة، فمعدل محو الامية لدى الكبار قد بلغ 81,41%، وهو مستوى جيد. وعليه يجب الاهتمام بالاهتمام بالأفراد والقضاء على الامية الرقمية وزيادة مهارات القوى العاملة الحالية والمستقبلية والاستخدام الفعال لخدمات الاتصالات وتقنية المعلومات.

د. المحور الرابع: الحكومة الالكترونية

الشكل رقم (6) يمثل المحور الرابع "الحكومة الالكترونية" وفقا لأسس مؤشر الاقتصاد الرقمي للدول العربية

القيمة	المحور الرابع: الحكومة الإلكترونية
27.65	1.4. الخدمات عبر الإنترنت
20.2	2.4. المشاركة الإلكترونية
33.27	3.4. استخدام تكنولوجيا المعلومات والبنىات وكفاءة الحكومة
32.97	4.4. المشتريات الحكومية من منتجات التكنولوجيا المتقدمة
49	5.4. التوجه المستقبلي للحكومة
32.62	قيمة المؤشر
6.52	القيمة المرجحة

المصدر: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي- كوفيد 19 وضرورة التحول الى الاقتصاد الرقمي-، 2020، ص131.

تظهر قيمة المؤشر بنسبة 32,62%، وهو ضعيف للغاية، فبالرغم من الجهود المبذولة من أجل التوجه المستقبلي نحو الحكومة الرقمية، إلا أن ذلك يبقى غير كاف، إذ وجب التوجه نحو الحكومة الذكية لتقديم مجمل الخدمات الكترونيا من أجل رفع كفاءة الأداء الحكومي لما لذلك من أثر على دعم الإقتصاد الرقمي ودفع التحول الرقمي لمختلف افراد المجتمع. فالحكومة الرقمية تلعب دورا فعالا ومركزيا في معالجة الازمات والتواصل والقيادة والتعاون مع المجتمع، فهي تعد وسيلة وليست غاية لتحسين سبل التواصل والخدمات العامة. فيجب على الجزائر تسريع الجهود وإعادة تقييم الأولويات وإعطاء قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الأولوية.

هـ. المحور الخامس: الابتكار

الشكل رقم (7) يمثل
وفقا لاسس مؤشر
العربية

المحور الخامس "الابتكار"
الاقتصاد الرقمي للدول

القيمة	المحور الخامس: الابتكار
----	1.5 تعاون أصحاب المصلحة المتقدمين
73.3	2.5 المنشورات العلمية
0.5	3.5 طلبات براءات الاختراع لكل مليون نسمة
17.8	4.5 الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من إجمالي الناتج المحلي (%)
9.8	5.5 بروز مؤسسات البحث
28.82	قيمة المؤشر
1.9	النتيجة المرجحة

المصدر: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي- كوفيد 19 وضرورة التحول الى الاقتصاد الرقمي-، 2020، ص131.

عكست نتيجة مؤشر الابتكار، والذي يعكس القدرة على الابتكار وهي تعد اهم الممكنات للتحول للاقتصاد الرقمي، أداء ضعيف للغاية حيث بلغت قيمته 26,82%، خاصة نسبة طلبات براءات الاختراع التي لا تمثل سوى 0,5% لكل مليون نسمة، غير ان نسبة المنشورات العلمية قد بلغت مستوى جيد 73,3%، وعليه يجب التوجه نحو الابتكار الفعلي، وعلى الدولة وضع خطط لزيادة نسب الانفاق على البحوث والتطوير وبرامج بناء القدرات التي تستهدف الاعمال وتطوير المجتمع.

ذ. المحور السادس: المعرفة والتكنولوجيا

الشكل رقم (8) يمثل المحور السادس "المعرفة والتكنولوجيا" وفقا لأسس مؤشر الاقتصاد الرقمي للدول العربية

القيمة	المحور السادس : المعرفة والتكنولوجيا
0.7	1.6. شهادات الجودة ISO-9001 مليار PPP الناتج المحلي الإجمالي
----	2.6. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإنشاء النموذج التنظيمي
0.3	3.6. صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات % إجمالي التجارة
0	4.6. إنشاء تطبيقات الهاتف المحمول / مليار دولار من الناتج المحلي الإجمالي تعادل القوة الشرائية بقيمة
10.58	قيمة المؤشر
0.7	القيمة المرجحة

المصدر: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي- كوفيد 19 وضرورة التحول الى الاقتصاد الرقمي-، 2020، ص131.

يعكس مستوى المعرفة والتكنولوجيا وهو شديد الارتباط بمحور الابتكار لطبيعة العلاقة المتبادلة بينهما. وقد عكست نتيجة مؤشر المعرفة والتكنولوجيا أداء جد ضعيف هو الآخر، حيث بلغت قيمته 10,58%، وعليه يجب على الدولة تحديد الفرص وتحديات ابتكارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتقنيات الجديدة وتبني برامج بناء القدرات والمناهج المستهدفة وتطوير فرص العمل للتقنيات الجديدة بما في ذلك التعلم الالي والذكاء الاصطناعي وانترنت وغيرها من التكنولوجيا الحديثة والناشئة.

هـ. المحور السابع: بيئة الاعمال ودرجة الاستعداد

الشكل رقم (9) يمثل المحور السابع "بيئة الاعمال" وفقا لاسس مؤشر الاقتصاد الرقمي للدول العربية

القيمة	المحور السابع: بيئة الاعمال ودرجة الاستعداد
39.3	1.7. سهولة ممارسة الأعمال التجارية
78	1.1.7. سهولة بدء عمل تجاري
49.2	2.1.7. سهولة حل الإعسار
10	3.1.7. سهولة الحصول على الائتمان
20	4.1.7. سهولة حماية المستثمرين الألفية
55	2.7. شدة المنافسة المحلية
----	3.7. ثقافة ريادة الأعمال
43.5	1.3.7. المواقف تجاه مخاطر ريادة الأعمال
43.7	2.3.7. الاستعداد لتفويض السلطة
46.6	3.3.7. نمو الشركات المبتكرة
40.4	4.3.7. الشركات التي تبني الأفكار الابتكارية
3.56	4.7. التسوق عبر الإنترنت
0.9	5.7. لياقات البحث والتطوير من قبل الشركات
28.47	قيمة المؤشر
1.88	القيمة المرجحة

المصدر: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مؤشر الإقتصاد الرقمي العربي- كوفيد 19 وضرورة التحول الى الإقتصاد الرقمي-، 2020، ص131.

تتمثل أهمية هذا المحور في إيجاد أساس لتقييم بيئة الأعمال، وهي تمثل الطرف الثالث (مقدمي الخدمات) في أي منظومة تربط بين الحكومة والأفراد والشركات ودورها المحوري في قيادة عملية التحول. تظهر قيمة مؤشر بيئة الأعمال ودرجة الاستعداد مستوى منخفض بمعدل 28,47%، فشدة المنافسة المحلية تمثل أعلى مستوى بنسبة 55%، بينما احتلت نفقات البحث والتطوير من قبل الشركات أدنى مستوى بقيمة 0,9%، تليها نسبة التسوق عبر الانترنت بنسبة 3,56%، مما يجعل بيئة الاعمال في الجزائر غير جذابة، وعليه وجب الإسراع في اتخاذ خطوات جادة لمواجهة ذلك من اجل الحصول على الاستثمارات الأجنبية وزيادة عدد المشاريع.

و. المحور الثامن: تنمية الأسواق المالية

الشكل رقم (10) يمثل المحور الثامن "تنمية الأسواق المالية" وفقا لاسس مؤشر الإقتصاد الرقمي للدول العربية

المحور الثامن: تنمية الأسواق المالية	القيمة
1.8. الائتمان المحلي للمطاع الخاص % الناتج المحلي الإجمالي	24.3
2.8. تمويل الشركات الصغيرة والمتوسطة	46.9
3.8. توازن رأس المال المخاطر	41.4
4.8. القيمة السوقية لسوق المال	0.2
5.8. سلامة البنوك	50.8
6.8. القروض المتعثرة % من إجمالي القروض	76.2
قيمة المؤشر	---
القيمة المرجحة	2.64

المصدر: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مؤشر الإقتصاد الرقمي العربي- كوفيد 19 وضرورة التحول الى الإقتصاد الرقمي-، 2020، ص132.

نلاحظ ان نسبة القروض المتعثرة مرتفعة جدا بنسبة 76,2%، يقابلها مستوى جد منخفض للقيمة السوقية لسوق المال 0,2%، وعليه ضرورة التوجه لأساليب التمويل المبتكرة لتمويل خطط التحول وتعزيز التكنولوجيا المالية التي تساعد على رفع الكفاءة وخفض تكاليف المعاملات، فالخدمات المالية ومدى توفر وسهولة الوصول اليها وكفاءة المؤسسات المالية التي تقدم خدمات التمويل، اهم عملية في التحول الرقمي وتبني التكنولوجيا الرقمية الجديدة.

ي. المحور التاسع: التنمية المستدامة

الشكل رقم (11) يمثل المحور التاسع "بيئة التنمية المستدامة" وفقا لاسس مؤشر الإقتصاد الرقمي للدول العربية

المحور التاسع: التنمية المستدامة	
1.9. جودة الحياة	52
2.9. المساهمة في أهداف التنمية المستدامة	72.1
قيمة المؤشر	62.05
القيمة المرجحة	4.1

المصدر: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي- كوفيد 19 وضرورة التحول الى الاقتصاد الرقمي-، 2020، ص132.

نلاحظ ان قيمة المؤشر تمثل 62,05%، وهي تعد فوق المتوسط تعدد التطبيقات والتقنيات الرقمية، أدوات محورية يمكن ان يكون لها تأثير تحويلي على اهداف التنمية المستدامة، فهي تساعد الحكومة والشركات والمنظمات الاهلية في تسريع جهودها لتحقيق اهداف التنمية المستدامة وفقا لتقرير استخدام الرقمنة للوصول لأهداف 2030 أكثر ذكاء.

3. الأهمية الاقتصادية لتحول الاقتصاد الجزائري نحو الاقتصاد الرقمي: هناك العديد من الفرص الجمة التي يقدمها التحول نحو الاقتصاد الرقمي، لانتعاش الاقتصاد المحلي لعل أهمها ما يلي:

➤ الاقتصاد الرقمي في الجزائر طريق لتنويع الاقتصاد خارج المحروقات؛
➤ الإنقاص من استيراد الورق: عن طريق التعامل بتكنولوجيا الاعلام والاتصال والاقتصاد الرقمي بين مختلف القطاعات والإدارات وبين الإدارة والمواطن في الجزائر، مما يساعد على الاستغناء عن الورق المستعمل؛

➤ تخفيض تكلفة النشر والتسويق: عن طريق النشر والتسويق الرقمي الذي يعد مستقبل النشر في العالم؛
➤ تقليص فاتورة استيراد الدواء: فكمية استيراد الدواء سنويا وصلت مؤخرا أكثر من 600 مليون دولار بعدما كانت الجزائر تستورد 300 مليون دولار كبدية ليحرق أغلب الدواء غير المستعمل، فامتلاك وزارة الصحة قاعدة بيانات الكترونية يوفر على الحكومة فاتورة الدواء الفائض وذلك من خلال شبكة الكترونية وطنية وملف الكتروني لكل مريض؛

➤ التخفيض من النفقات الإدارية للتعليم العالي: الخدمة الالكترونية الذي انتهجتها وزارة التعليم العالي من خلال تسجيل طلبة الجامعات عن طريق الانترنت، وفرت على الدولة من خلال الاعتماد على هذه الخدمة 100 مليار سنتيم سنة 2016 فتعميم هذه الطريقة على خدمات أخرى داخل الوزارة نفسها والوزارات الأخرى يوفر مبالغ ضخمة. (عبد السلام، 2018، الصفحات 4-5)

1.3. صعوبات تطبيق اقتصاد رقمي ناجح:

إن الرقمنة في الجزائر تعرف تحديات مختلفة، حسب (بواوي، 2017، الصفحات 260-262) يمكن أن نقدم بعض المعوقات التي تكاد تعترض أغلب برامج التحول الى الاقتصاد الرقمي على النحو الآتي:
الصعوبات السياسية: تتمثل هذه الصعوبات فيما يلي:

✓ غياب هيئات عليا في الجهاز الحكومي تتبادل تشاور سياسي، تنظر في تقارير اللجان المكلفة بتقويم برامج التحول الإلكتروني، وتفعيل النظام الرقمي، بجدية واهتمام ومتابعة، قصد اتخاذ القرارات اللازمة لرفع مؤشر الجاهزية الرقمية وترقيته؛

- ✓ غياب الإرادة السياسية من أجل دعم التحول نحو الإدارات الإلكترونية، وتقديم الدعم السياسي الضروري لمواكبة الثورة الرقمية؛
- ✓ عدم وجود حماية قانونية رادعة لتخريب برامج الإدارة الإلكترونية، واختراق المواقع، والتي تحدد عقوبات صارمة لمرتكبيها؛
- ✓ إضافة إلى ذلك قد يطرح إشكال التحول نحو التوقيع الإلكتروني وحجية الإثبات في المراسلات الإلكترونية، مع صعوبة معرفة المتعاملين عبر الشبكات، في ظل غياب تشريع قانوني يفرض التحقيق في هوية العميل، وكل ما يتعلق بعنصر الخصوصية، والسرية في التعاملات الرقمية.
- الصعوبات الإدارية: ترجع الصعوبات الإدارية إلى الأسباب الآتية:
- ✓ ضعف التخطيط والتنسيق لبرامج الإدارة الرقمية؛
- ✓ ضعف التغييرات التنظيمية في إدخال الإدارة الرقمية، وعدم تحديد السلطات والعلاقات بين الإدارات، وتدفق العمل بينها؛
- ✓ غياب الرؤية الاستراتيجية الواضحة بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما يخدم التحول نحو منظمات المستقبل الإلكترونية؛
- ✓ اعتماد المستويات الإدارية والتنظيمية على أساليب تقليدية؛
- ✓ انعدام الوعي لتطبيق التقنيات الحديثة لدى العاملين في مختلف الإدارات خوفا على مناصبهم.
- الصعوبات الفنية والتقنية: من بين المعوقات التي تواجه تكنولوجيا المعلومات نذكر:
- ✓ قلة البرامج التدريبية للموارد البشرية، وعدم الاستعانة بخبرات في ميدان تكنولوجيا المعلومات ذات كفاءة عالية؛
- ✓ ضعف الموارد المالية المخصصة لمشاريع الإدارة الرقمية، إضافة إلى ارتفاع تكاليف الصيانة التقنية لبرامج الإدارة الإلكترونية؛
- ✓ ارتفاع تكاليف تجهيز البنى التحتية للإدارة الرقمية؛
- ✓ صعوبات فنية تتعلق بتكنولوجيا المعلومات على مستويات عديدة.
- الصعوبات البشرية: تتلخص فيما يلي:
- ✓ تفشي الأمية في مجال تكنولوجيا المعلومات لدى الكثير من المواطنين؛
- ✓ انخفاض الدخل الفردي، مما أدى إلى صعوبة التواصل عبر شبكات الإدارة الإلكترونية؛
- ✓ تزايد الفوارق الاجتماعية بين فئات المجتمع بين من يملك معدات حديثة، وبين من يفتقدها مما أضعف مشروع الإدارة الرقمية.
- الصعوبات الأمنية: تتمثل هذه الصعوبات فيما يلي:

✓ التخوف من تقنية البيئة الرقمية، عما يمكن أن تؤديه من مساس وتهديد لعنصري الأمن والخصوصية في الخدمات الحكومية؛

إن عدم الأمان في المعاملات الرقمية، كالتعاملات المالية عن طريق بطاقة الائتمان، يشكل أكبر المعوقات الأمنية التي تواجه تطبيق الإدارة الرقمية، حيث من مظاهر أمن المعلومات هو بقاء المعلومات وعدم حذفها أو تدميرها.

الصعوبات النفسية: تتمثل أساسا في عدم تقبل البعض لهذه التكنولوجيا الحديثة.

كما يمكن عرض المزيد من التحديات حسب (يدو و بوعافية، 2012، الصفحات 11-12) فيما يلي:

✓ المشاكل التي يتعرض لها العميل؛

✓ المخاطر التي يتعرض لها صاحب الموقع عبر الانترنت؛

✓ مشاكل الخصوصية وسرية المعلومات؛

✓ مشاكل الفقر المعلوماتي والمعرفي والتعامل بلغات مختلفة؛

✓ مشاكل تطوير التعاملات عبر الانترنت؛

✓ مشاكل التأكد من صحة البيانات والمعلومات في التجارة الإلكترونية؛

✓ مشاكل غياب المستندات الورقية في التجارة الإلكترونية.

✓ التحديات الضريبية والجمركية: إن الرقمنة تلغي فكرة ال مكان بالنسبة للنشاط الاقتصادي، وهذا ما

يعني احتمال عدم الكشف على مقر النشاط الاقتصادي، لذلك لابد من نظام جبائي يستجيب لهذه

التحديات مع أساليب جديدة في التحصيل وتحديد الوعاء الضريبي معتمدة على ما وفرته

التكنولوجيات الحديثة.

✓ تحديات الأعمال المرتبطة والمعايير الإشرافية.

✓ المشاكل الاقتصادية والمحاسبية والاجتماعية.

2.3. جهود الجزائر للتحول نحو بيئة رقمية رشيدة:

اتجهت الجزائر إلى تبني مشروع الحكومة الإلكترونية، الذي يشمل وضع شبكات ربط ما بين

المؤسسات، وما بين الوزارات، يكون بمثابة البوابة الرقمية الحكومية. وضمن مبادرة التحول الرقمي، كشكل

من أشكال الحكم الإلكتروني، بذلت الجزائر حسب (بوادي، 2017، الصفحات 263-264) العديد من

الجهود نذكر منها ما يلي:

➤ تعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصال: عن طريق إدخال وتعزيز استخدام تكنولوجيا البيئة الرقمية،

والتحول من الأساليب التقليدية من حيث كيفية السير والتنظيم وتكييف الخدمة المقدمة للمواطنين.

ومن خلال التحول إلى البيئة الرقمية التي تسمح إلى إنشاء فضاء اتصال مستقل عن التوقع المادي،

وبيتيح توفر المعلومات في أي وقت وفي أي مكان بدقة وسرعة غير متناهيين، الأمر الذي يوجب ضرورة فك مركزية تسيير المعلومات، وتحسين عملية صنع القرار، وبذلك وضعت الجزائر أهداف خاصة وأخرى مشتركة لكل دائرة وزارية تخص الجوانب التالية:

- استكمال البنى الأساسية للمعلومات، ووضع نظم إعلام مندمجة، وتنمية الكفاءات البشرية؛
- نشر تطبيقات قطاعية متميزة؛

○ تطوير الخدمات الإلكترونية لفائدة المواطنين والشركات والعمال والإدارات الأخرى.

➤ دعم الاقتصاد الرقمي: سعت الجزائر إلى الاهتمام باستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال عن طريق ادماجها في القطاعات الاقتصادية، ودعم تملك هذه التكنولوجيا من قبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وتطوير عرض خدمات الكترونية من طرف الشركات، ورفع القدرة على التنافسية لدى المؤسسات وتمكينها.

إن تطوير الاقتصاد الرقمي هو محور رئيس يحتوي على جملة من الأهداف الخاصة بمواصلة الحوار الوطني بين الحكومات والشركات، وتوفير الظروف الملائمة لتنشيط الكفاءات العلمية والتقنية الوطنية، في مجال انتاج البرمجيات وتوفير الخدمات.

➤ رفع كفاءة العاملين بالإدارة العمومية: لقد حاولت الجزائر تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال لإصلاح الممارسة الإدارية، وربط الهياكل الإدارية بكل القطاعات المعنية، انطلاقا من قطاعات الحكومة، التعليم العالي، التربية، الصحة العمومية، العدالة المصارف والمالية، حيث أن رفع كفاءة القوى العاملة التقنية والفنية أصبحت مهمة قبل التفكير في شكل التحول الإلكتروني الواجب إتباعه، وضمن هذا الإطار تركز المحاور الرئيسية الاستراتيجية للجزائر على تطوير الكفاءات الاستراتيجية، وتنطلق من وجوب تطوير الكفاءات البشرية، وترقية البنى والهياكل التحتية، وما تشمله من مبادرات تعميم النفاذ إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال، بإجراءات ملموسة في مجال التكوين وتطوير الموارد البشرية، بهدف تعميم أفضل وكامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وكذا ضمان تملكها على مستويات عدة ومختلفة، إذ تتجه الاستراتيجية الإلكترونية الجزائرية لتحقيق التطوير في مجال الكفاءات البشرية نحو هدفين أساسيين هما:

- إعادة النظر في برامج التعليم العالي والتكوين المهني في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

○ تلقين تكنولوجيا الإعلام والاتصال لجميع الفئات الاجتماعية.

4. الخاتمة:

يتضح مما سبق ضرورة مواكبة السياسة الجزائرية مع الثورة التكنولوجية والتطور التقني والتسارع الرهيب الذي تشهده مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي نتج عنه ظهور حياة جديدة معتمدة على التقنيات الحديثة، فالاقتصاد الجزائري لا زال في حاجة إلى اقتصاد رقمي، خاصة في ظل تحديات البيئة العالمية، الأمر الذي يفرض على الحكومة الجزائرية الدخول في شراكة أجنبية بهدف تطوير البنية التحتية، والاستثمار في مجال الاقتصاد الرقمي.

1.4. النتائج:

- ✓ الاقتصاد الرقمي هو نتيجة لثورة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- ✓ الاقتصاد الرقمي ضرورة حتمية للجزائر من أجل مواكبة التطور الاقتصادي العالمي؛
- ✓ يحتاج المواطن للشعور بالأمان وتوفر الحماية القانونية؛
- ✓ نمو وتطور الاقتصاد الرقمي الجزائري يعتمد على مدى قدرة المواطن في المشاركة في شبكات المعلومات مما يؤدي إلى تقليص الفجوة الرقمية؛
- ✓ غياب الإطار التشريعي للاقتصاد الرقمي والبعد عن المقاييس العالمية؛
- ✓ وجود العديد من العوائق التي تحول دون تفعيل الاقتصاد الرقمي في الجزائر.

2.4. التوصيات: بناء على العرض السابق نقدم التوصيات التالية:

- ✓ ضرورة تبني الجزائر لخطط استراتيجية من أجل التحول السريع للاقتصاد الرقمي؛
- ✓ التوجه لأساليب التمويل المبتكرة لتوفير التمويل اللازم لخطط التحول وتعزيز التكنولوجيا المالية؛
- ✓ تطوير التقنيات الرقمية ونشرها مع مراعاة التأثير المجتمعي الإيجابي من أجل دعم التحول الرقمي؛
- ✓ وجب على الحكومة الجزائرية تسريع الجهود وإعادة تقييم الأولويات وإعطاء قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الأولوية؛
- ✓ رفع وعي مستخدمي الانترنت على أن يصاحبه توفير الأمن والأمان عن طريق إصدار تشريعات لحفظ حقوق الأفراد والمنظمات؛
- ✓ وضع خطط لزيادة الانفاق على البحوث والتطوير وبرامج بناء القدرات.

5. المراجع والهوامش:

- بريزة عبد السلام. (2018). مؤشرات حول الاقتصاد الرقمي في الجزائر. الملتقى الوطني الثالث حول المستهلك والاقتصاد الرقمي: ضرورة الانتقال وتحديات الحماية (الصفحات 1-21). ميله: المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف.
- سلمى بشاري. (2020). تطوير الرقمنة في الجزائر كآلية لمرحلة مابعد جائحة كورونا (كوفيد 19). *Les Cahiers du Cread*, 36(03).

- صفا مصطفى. (28 فبراير، 2019). كيفية قياس مدى التحول الرقمي في البلدان العربية. تاريخ الاسترداد 15 جويلية، 2021، من <http://178.79.131.95/ar/blog/how-measure-digital-transformation-arab-countries>
- مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، و الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي. (2020). مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي- كوفيد 19 وضرورة التحول الى الاقتصاد الرقمي-. الامارات العربية المتحدة: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية.
- محمد يدو، و رشيد بوعافية. (2012). انعكاسات الاقتصاد الرقمي على النشاط الاقتصادي. الملتقى العلمي الدولي الخامس حول الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية. خميس مليانة: كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير جامعة خميس مليانة.
- مصطفى بواوي. (2017). صناعة بيئة رقمية في ظل عصرة المرفق العام وتحسين الخدمة العمومية في الجزائر - الصعوبات والافاق-. دقاتر السياسة والقانون، 9(17)، الصفحات 257-268.
- نور الدين احمد قايد ، و لبنى بن زاف. (2014). واقع حماية المستهلك والاقتصاد الرقمي في الجزائر. الملتقى الوطني الثالث حول المستهلك والاقتصاد الرقمي: ضرورة الانتقال وتحديات الحماية. ميله: المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف.

ضرورة وحتمية تفعيل الاقتصاد الرقمي في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في ظل أزمة كورونا

The necessity and inevitability of activating the digital economy in Algerian economic institutions in light of the Corona crisis

(د) عشوب ليلي، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي (الجزائر)

(د)، شنيخر عبد الوهاب، مخبر المحاسبة المالية والجباية، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي (الجزائر)

ملخص: نظرا لأن التحول إلى الاقتصاد الرقمي هو إحدى الطرق لمجابهة الآثار السلبية لجائحة كورونا عند مختلف الدول وإحدى الركائز للنهوض بالاقتصاد الوطني، فقد أصبح ضرورة حتمية على المؤسسات الاقتصادية العمل به، وحتى تتطور وترتقي لابد من أن تندمج ضمنه لما لتكنولوجيا الإعلام والاتصال من دور في الرفع من فعالية الاقتصاد الوطني وتحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية، حيث يعتبر من بين أهم وسائل الاقتصاد المفتوح والمعولم الذي يشهد تغيرات جذرية من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تساهم بشكل كبير في تحقيق اقتصاد رقمي ذكي يساهم في خفض التكاليف والرفع من النمو الاقتصادي، والجزائر كغيرها من الدول النامية يستوجب عليها مواكبة هذه التغيرات التي تفرضها العولمة الاقتصادية في الإسراع لاندماجها في البيئة الرقمية الحديثة وتطوير الرقمنة في عالم تحركه ثورة تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الرقمي، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، المؤسسات الاقتصادية، أزمة كورونا.

تصنيفات JEL: D 83، D 02

Summary: Since the transition to the digital economy is one of the ways to confront the negative effects of the Corona pandemic in various countries and one of the pillars for the advancement of the national economy, it has become a necessity for the economic institutions to work with, and in order to develop and advance, they must be integrated within it because of the role of information and communication technology in raising the effectiveness of the national economy and achieving the competitive advantage of economic institutions, as it is considered among the most important means of an open and globalized economy that is witnessing radical changes through information and communication technology that contribute significantly to achieving a smart digital economy that contributes to reducing costs and raising economic growth, and Algeria is like other developing countries must keep pace with these changes imposed by economic globalization by accelerating their integration into the modern digital environment and developing digitization in a world driven by the revolution of information and communication technology.

Keywords: digital economy, information and communication technology, economic institutions, corona crisis.

JEL Classification Codes: D83, D02

1. المقدمة:

تسببت جائحة كورونا (كوفيد 19) في حالة طوارئ صحية عالمية وأزمة اقتصادية لا تظاهيها أزمة أخرى على مر التاريخ وتجد الحكومات التي تواجه ذلك التهديد نفسها بمنطقة مجهولة، إذ أصبحت هذه الأزمة تمثل تحديات غير مسبقة نتيجة التعطل الاقتصادي العالمي المرتبط بالأزمة الصحية، فقد عكس تطور حالات الإصابة بالفيروس صراعا عالميا لحل معادلة صحية وهي الحفاظ على صحة وحياء البشر وضمان دوران العجلة الاقتصادية، وذلك في ظل ارتفاع حالات الإصابة بكوفيد 19 وارتفاع عدم اليقين الاجتماعي والاقتصادي وظهور مخاوف حدوث أزمة اقتصادية غير مسبقة، وأثبتت التكنولوجيا والحلول الرقمية خلال هذه الأزمة أنها أداة هامة وضرورية للمساعدة في ضمان استمرار الحكومات في تقديم الخدمات العامة الأساسية ومواجهة الأزمات وحالات الطوارئ، ونتيجة للطبيعة التنافسية العالمية للأسواق الرقمية تلعب المعرفة هي الأخرى دورا رئيسيا في تنافسية المنظمات وإستمراريتها، إذ لم تكن بيئة الأعمال الجزائرية في منأى عن كل هذه التطورات في جانب المعلومات والمعرفة، فقد تأثرت منظمات الأعمال الجزائرية في كلا قطاعي النشاط الصناعي والخدمي بالتطور التكنولوجي المتسارع والمنافسة العالمية الشديدة والعوامل السياسية والاقتصادية العالمية، إذ تسعى بدورها إلى مواجهة هذه التحديات وهذا من خلال تطوير نظم معلوماتها وإدارة معرفتها بشكل يسمح لها بضمان بقائها واستمراريتها في بيئة أبرز سماتها المنافسة المتزايدة.

1.1 إشكالية الدراسة: وعلى ضوء ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية: ما مدى إمكانية وحتمية تفعيل الاقتصاد الرقمي في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية لتجاوز جائحة كورونا؟

1.2 أهداف الدراسة:

- التعرف على أهم الآثار والتداعيات المحلية والعالمية لأزمة كورونا؛

- التعرف على واقع الإقتصاد الرقمي بالجزائر؛

- إبراز مدى أهمية وأثر تكنولوجيا المعلومات في أداء وتنافسية المؤسسات الاقتصادية في الجزائر؛

- التعرف على ضرورة وحتمية التحول الرقمي لتجاوز أزمة كوفيد 19 المستجد.

2. الآثار الاقتصادية لأزمة جائحة كورونا على الإقتصاد المحلي والعالمي

1.2 الأثر على الاقتصاد الوطني:

ازدادت الآثار الاقتصادية بفعل جائحة كورونا المستجدة المستمرة والانخفاض في أسعار النفط مؤخرا فقد تسبب تباطؤا في الاستثمار والاستهلاك وتقلص عائدات الصادرات، وتفاقمت تداعيات جائحة كورونا

المستجد وإجراءات الإغلاق المرتبطة بها مترافقة مع الانخفاض في أسعار النفط في عام 2020، مكامن الخلل في الاقتصاد الجزائري إذ أصبح يعاني من عدة مسائل بنيوية ترتبط بسوء إدارة الربوع المتراكمة في العقد الأول من القرن وبينة أعمال غير مواتية، وبالفعل تطورت ربوع الغاز والنفط بنسبة 19% من الناتج المحلي الإجمالي الجزائري للعام 2018 و 40% من الموازنة الحكومية للعام 2018، في حين تضررت صادرات النفط بما يقدر 94% من صادرات البضائع في عام 2017، نظرا للضغوط المفروضة مؤخرا على الموازنة الوطنية من المتوقع أن تحدد شركة سوناطراك (تسيطر على % من إنتاج الهيدروكربون الإجمالي) سعر برميل النفط عند 118.2 دولار في العام 2020 و 135.2 دولار في عام 2021 للوصول إلى نقطة التعادل المالي، بيد أن الجزائر مازالت تشهد تراكم عجزا ماليا ضخما من المتوقع أن يصل إلى 16.5% من الناتج المحلي الإجمالي في سنة 2020 و 14.8% في سنة 2021، بسبب تراجع العائدات من صادرات الهيدروكربون وقد إنهار الطلب على النفط والغاز في شهرين من العام 2020، وانخفضت أحجام صادرات النفط الخام بنسبة 27% على أساس سنوي، فيما تراجعت صادرات الغاز بنسبة 26% علاوة على ذلك أثر فيروس كورونا المستجد بشدة في بعض أهم الدول التي تشتري الغاز بالأنابيب إلى إسبانيا بنسبة 44% على أساس سنوي، وتفاقم الوضع بسبب تراجع أسعار النفط التي انخفضت إلى سعر قياسي وصل إلى 16-17 دولار للبرميل في أبريل 2020 ومن المتوقع أن تبقى ما دون 45 دولار خلال سنة 2021، علاوة على ذلك من المتوقع أن يؤدي تراجع الطلب على صادرات الوقود مقرونا بانخفاض الأسعار إلى استنفاد احتياطي الجزائر من العملات الأجنبية أكثر فأكثر، ومن المتوقع أيضا أن يبلغ هذا الاحتياطي 44 مليار دولار بحلول نهاية عام 2020، ومتابعة كذلك لمنحنى الانحدار الذي اتخذ منذ عام 2014 عندما بلغ 195 مليار دولار، وتبعاً لتوقعات بقطاع التصنيع من قبل صندوق النقد الدولي فإنه تقلص الاقتصاد بنسبة 5.5% في العام 2020، كما أرغم هذا التراجع في عائدات الدولة على إعادة النظر في سياستها المالية، ففي ماي 2020 أعلنت عن تخفيض ما نسبته 50% من الإنفاق العام وتأجيل المشاريع الاقتصادية كانت قد وعدت بها (بوزهور وبن ميمون، 2020، صفحة edu/ar/opinions. (www.brookings

2. 2 الأثر على الاقتصاد العالمي:

أدت إجراءات وتدابير مواجهة جائحة كورونا خلال الربع الأول من سنة 2020 إلى تباطؤ نمو الاقتصاد العالمي، فمن المتوقع حسب صندوق النقد الدولي أن يشهد انكماشا حادا بنسبة 3% من إجمالي الناتج المحلي العالمي سنة 2020، لتسبب هذه الجائحة في أزمة اقتصادية عالمية من خلال التراجع الحاد في كل من الطلب الكلي والاستهلاك والإنفاق العام، سلاسل التوريد وقطاع التصنيع العالمي والخدمات، عائدات السياحة، حركة التجارة الدولية، توقعات الاستثمارات الأجنبية وتراجع مؤشرات الأسواق المالية العالمية وأسعار النفط.

3.2 قطاع الصناعة:

من المتوقع أن ينخفض نمو التصنيع العالمي الذي كان قد تباطأ بالفعل سنة 2019 نتيجة الثورات التجارية المهيمنة بسبب الاضطرابات الاقتصادية الناجمة عن جائحة كورونا، فطوال سنة 2019 كان التصنيع العالمي يشهد بالفعل انخفاضا ثابتا في نمو الإنتاج، حيث سجلت البلدان الصناعية بشكل خاص انكماشاً ملحوظاً في الإنتاج، ولا تزال الصين تظهر معدلات نمو ريع سنوية عالمية تجاوزت 5% في نهاية العام، وفي شهرين الأولين من سنة 2020 أظهرت الصين انخفاضا في الإنتاج مع بداية الإغلاق ومناطق أخرى لاحتواء الفيروس في نفس الوقت، بالنسبة للبلدان الصناعية المجمعة إلى مجموعات البلدان أمريكا الشمالية وأوروبا وشرق آسيا فلا يمكن قياس الأثر المباشرة لجائحة كورونا بأحدث بيانات في فيفري 2020، حيث باشرت معظم البلدان القيود الاقتصادية في شهر مارس، وبالرغم من ذلك بدأت هذه البلدان سنة 2020 مع مزيد من الانخفاضات في الإنتاج التصنيعي، كما يظهر إجمالي الإنتاج الصناعي العالمي انخفاضا حادا ناتجا بشكل رئيسي عن حصة كبيرة من الصين في التصنيع العالمي عام 2020، ومن المرجح ان قطاع التصنيع العالمي تسبب في جائحة كورونا مباشرة من خلال ثلاثة جوانب :

- تعطل الإمدادات المباشرة سيعيق الإنتاج حيث يركز الفيروس على قلة التصنيع في العالم (شرق آسيا) وينتشر بسرعة في الشركات الصناعية العملاقة الأخرى في الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا؛
- تؤدي العدوى في سلسلة التوريد إلى تضخيم صدمات التوريد المباشرة حيث ستجد قطاعات التصنيع في الدول الأقل تأثرا صعوبة أكثر وأكثر تكلفة في الحصول على مدخلات الصناعة المستوردة من الدول المتضررة بشدة ومن ثم من بعضها البعض؛
- ستكون هناك اضطرابات في الطلب بسبب حالات الركود وانخفاضا في الإقتصاد الكلي وبسبب حالة الترقب وتأخير الشراء التي تسيطر على المستهلكين والمستثمرين.

4.2 قطاع التجارة:

قدرت التحليل التي أجراها فريق من الخبراء الاقتصاديين المتخصصين في قطاع التجارة والتابع للمفوضية الأوروبية انخفاضا بنسبة 9.7% من التجارة العالمية سنة 2020، وبالنسبة للاقتصاد الأوروبي ينتج انكماش اقتصادي المتوقع والمتعلق بالجائحة انخفاضا بنسبتين 9.2-8.8% في كل من صادرات ووارداته أي ما يعادل انخفاضا في الصادرات بحوالي 285 مليار أورو و240 مليار يورو من سلع وخدمات خارج الاتحاد الأوروبي.

كما قامت أمانة منظمة التجارة العالمية مؤخرا بمحاكاة الآثار الاقتصادية المحتملة لجائحة كورونا على التجارة الدولية متوقعة أن تنخفض التجارة العالمية للبضائع بنسبة تتراوح بين 13%-32% سنة 2020. ووفقا

لتقديرات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية فإن قيمة التجارة العالمية للسلع وبالرغم من تسجيلها تراجعاً بنسبة 3% فقط خلال الربع الأول من سنة 2020 سوف تعرف تدهوراً كبيراً خلال الربع الثاني، وبنسبة تصل إلى 26% متزامناً مع تزايد انتشار الجائحة وتبعاتها، وقد كانت أسعار النفط السبب الرئيسي وراء هذا التطور حيث شهدت المعادن والخامات والمواد الغذائية والزراعة انخفاض الأسعار بنسبة لم تتجاوز 4% (توايتية وغبولي، 2020، ص ص 136-137).

5.2 السياحة والنقل:

بالاعتماد على سرعة احتواء ومدة تقييد السفر وإغلاق الحدود تشير تقديرات منظمة السياحة العالمية التابعة للأمم المتحدة إلى انخفاض نسبة 60% إلى 80% في عدد السواح دولياً سنة 2020 مقارنة بالسنة السابقة، فالأكيد انغلاق الحدود وحظر السفر وإجراءات الحظر الصحية في العديد من البلدان عوامل تؤثر بشكل مباشر على قطاع السياحة بشكل لا جدال فيه وتشير البيانات المتاحة إلى انخفاض عدد الوافدين فعلياً في شهر مارس بنسبة 60% مقارنة بنفس الشهر من السنة السابقة. (توايتية وغبولي، 2020، ص 137)

6.2 القطاع المالي:

فرضت جائحة فيروس كورونا (كوفيد19) تحدياً تاريخياً في منتصف فيفري 2020 حين بدأ المشاركون في السوق يخشون أن يتحول تفشي هذا الفيروس إلى جائحة عالمية، حدث هبوط حاد في أسعار الأسهم عن مستوياتها المبالغ فيها سابقاً، وفي أسواق الائتمان سجلت فروق العائد ارتفاعاً كبيراً وخاصة في القطاعات الخطرة كالسندات العالية قروض الرفع المالي والدين الخاص، حيث وصل نشاط الإصدار إلى حالة من التوقف، وهبطت أسعار النفط إزاء ضعف الطلب العالمي وفشل بلدان الأوبك في التوصل إلى إتفاق حول تخفيضات الإنتاج مما زاد من ضعف الإقبال على المخاطرة، كما أدت هذه الظروف السوقية المتقلبة إلى هروب المستثمرين بحثاً عن الجودة، وادت العديد من العوامل إلى تضخيم تحركات أسعار الأصول، مما ساهم في تشديد الأوضاع المالية بشكل حاد وبسرعة غير مسبوقة وظهرت بوادر الضغوط في الأسواق الرئيسية للتمويل القصير الأجل، بما في ذلك السوق العالمية للدولار الأمريكي وحدث تدهور كبير في سيولة السوق وهو ما شمل أسواق ينظر إليها عميقة جداً، وتعرض المستثمرين بأموال مفتوحة للضغوط وورد أن بعضهم اضطروا إلى إغلاق مراكزهم الاستثمارية لسد مطالبات تغطية فئات الهامش واستعادة التوازن في محافظهم الاستثمارية. (توايتية وغبولي، 2020، ص 139)

3. واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر

تعتبر الجهود التي تبذلها الجزائر لترقية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة أهم معالم التنمية الاقتصادية البارزة إضافة وأن الجزائر تفتتح على اقتصاد السوق والاقتصاد العصري، إلى جانب أنها تمتلك موارد هامة وتشجع على تطوير هذه التكنولوجيات في السوق الجزائرية، وفي عام 2000 وافقت

الحكومة على إجراءات وإصلاحات معمقة لقطاع البريد والمواصلات من أجل مواكبة تحديات القرن 21 وضم الجزائر لمجتمع المعلومات، جاءت هذه الإصلاحات نتيجة لضرورة ضمان التنافسية والتنوع داخل الاقتصاد الجزائري بمؤسساته وكذا إعطاء الأولوية لتطوير قطاع الاتصالات الموسوم بالتنافسية والحيوية، وقد أخذت لنفسها موقعا ضمن سياق العولمة المتنامية والتحضير لانضمام الجزائر للمنظمة العالمية للتجارة، وكذا التفاوض من أجل اتفاق الشراكة مع الاتحاد الأوروبي (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات الرقمية) تهدف الاستراتيجية المعدة لهذه الإصلاحات الواعدة إلى الأهداف الرئيسية منها على وجه الخصوص :

- مضاعفة العروض والخدمات البريدية وتسهيل الدخول إلى خدمات الاتصالات لأكثر عدد ممكن من المستخدمين وخاصة المتواجدين منها بالمناطق الريفية؛
- تحسين نوعية الخدمات المقدمة ومضاعفتها.
- ضمان استفادة سكان المناطق الريفية والأشخاص المعزولين من الخدمات البريدية والاتصالات وكذا الانترنت.
- إنشاء شبكة وطنية للاتصالات فعالة وموصولة بشبكة المعلومات.
- تطوير البريد والاتصالات باعتبارها قطاعين اقتصاديين مهمين لتنمية إقتصاد تنافسي ومفتوح على العالم بحيث تشكل مقومات القطاع جزءا من الناتج الفردي الخام. (سعودي، ميمون وسعودي، 2019، ص 624)

1.3 أهم مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر:

أما عن أهم مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر فهي تظهر كما يلي:

1.1.3 مؤشرات شبكة الهاتف الثابت:

شهد سوق الاتصالات في الجزائر نموا كبيرا لاسيما في مجال الهاتف الثابت وهذا بتحسين جودة الخدمة والارتفاع المستمر لعدد المشتركين منذ عام 2000، ويتضح هذا النمو من خلال المؤشرات الإحصائية المتعلقة في هذا المجال.

اتجه تطور الهاتف الثابت في الجزائر في السنوات الأخيرة نحو الاستقرار بحوالي ثلاث ملايين مشترك حسب الشكل الموضح أدناه، وهي ظاهرة تمت ملاحظتها تقريبا في العالم بأسره ولوحظ هذا الاستقرار في عدد المشتركين بالتوازي مع ظاهرة أخرى وهي انخفاض استخدام الهاتف الثابت في سنة 2015، حيث أنخفض المتوسط الشهري لعدد الدقائق لكل مشترك إلى 104.78 دقيقة في حين كان حوالي 109 دقيقة في عام 2012، ولا تزال في سنة 2016 اشتراكات الهاتف السكنية تهيمن من حيث العدد، حيث وصلت النسبة إلى 77.18 % من إجمالي عدد المشتركين، من حيث نسبة ولوج شبكة الهاتف الثابت

إلى الأسر بالإعتماد على معدل عدد الأسر المصرح به في تاريخ 31-12-2015 عن طريق الديوان الوطني للإحصائيات انخفضت النسبة ب 3.39%، وفي عام 2016 مقارنة بسنة 2015 شهد معدل اختراق 41.65% في الجزائر إذ نجد ان 80 شخص من أصل 100 يستفدون من خدمات الهاتف الثابت ويرجع السبب إلى توجه تكنولوجيا الهاتف النقال .(سعودي، ميمون وسعودي، 2019، ص ص 624)

شكل رقم 1: تطور عدد المشتركين في شبكة الهاتف الثابت للفترة مابين 2010-2016



المصدر: بلقاسم سعودي والطاهر ميمون وعبد الصمد سعودي، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال كآلية لتفعيل الإقتصاد الرقمي، مجلة المتقال للعلوم الإدارية مجلد خاص جامعة البلقاء التطبيقية، 2019، ص 624

2.1.3 مؤشرات شبكة الهاتف النقال:

شهدت خدمات الهاتف النقال في الجزائر تحسنا ملحوظا حيث تجاوزت نسبة تغطية السكان بشبكة النقال 99% سنة 2015، وهذا ما يفسر الارتفاع المستمر لعدد المشتركين ووصل إلى 45 مليون مشترك سنة 2015 وفاق 48 مليون سنة 2016 بزيادة قدرها 5.26 % حيث تشكل فئة الشركات المسبقة الدفع الحصة الأكبر.

وحسب الشكل أدناه بدأت خدمة الهاتف المحمول للجيل الثالث G3 في الجزائر في ديسمبر 2013، وفي شهر واحد فقط تم تسجيل 308.019 مشترك وتضاعف هذا الرقم بنسبة 27 مرة في عام 2014، ووصل إلى أكثر من 25 مليون مشترك في سنة 2016 محققا بذلك معدل انتشار بلغ حوالي 64%، اما بخصوص الجيل G4 فقد سجل 1.464.04 مشترك خلال الثلاثي الأخير من سنة 2016 بعد الانطلاق الرسمي في أكتوبر 2016.

شكل رقم 2: عدد المشتركين في الهاتف



النقل

المصدر: بلقاسم سعودي والطاهر ميمون وعبد الصمد سعودي، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال كآلية لتفعيل الاقتصاد الرقمي، مجلة المتقال للعلوم الإدارية مجلد خاص جامعة البلقاء التطبيقية، 2019، ص 625

أما بخصوص توزيع حصة سوق متعاملين الهاتف النقال (gms) لم يتغير الترتيب منذ سنين حسب الشكل رقم 03، حيث هيمنت شركة أوراسكوم تلجوم الجزائر في سنة 2016 على أكبر حصة ب 39.38 % تليها الجزائر للاتصالات موبيليس، اما بالنسبة للسوق الجيل الثالث G3، G4 موبيليس الجزائر تلجوم تقود المتعاملين ب 41.62 % و 48.62 % على التوالي (سعودي، ميمون وسعودي، 2019، ص ص 625-626)

الشكل رقم 3: حصص سوق متعاملي g4، g3، gms في سنة 2016



المصدر: بلقاسم سعودي والطاهر ميمون وعبد الصمد سعودي، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال كآلية لتفعيل الاقتصاد الرقمي، مجلة المتقال للعلوم الإدارية (مجلد خاص جامعة البلقاء التطبيقية)، 2019، ص 626.

3.1.3 مؤشر شبكة الأنترنت:

عرف طول الألياف البصرية ارتفاعا متزايدا أين وصل طولها إلى 66.958 خلال السداسي الأول من سنة 2015، بعدما كان يقدر ب 46.231 كم سنة 2012، وفي إطار عصرنة البنيات التحتية والخدمات تواصل عمليات الربط بشبكة الألياف البصرية، ففي السداسي الاول من عام 2015 تم ربط 84 بلدية من مجموع 1296 بلدية بشبكة الالياف البصرية من اجل تلبية حاجات مستخدمي الأنترنت الجزائريين، وكذا تم

تقديم خدمة ذات نوعية لم يتوقف النطاق الدولي عن التطور، بحيث بلغ في السداسي الاول من سنة 2015 حوالي 357 جيجا بايت/ثانية.

وفيما يخص المشتركين في شبكة الأنترنت في الجزائر فقد تضاعف عددهم أربع مرات في ظرف سنة واحدة ليقترب 10 مليون في 30 نوفمبر 2014 من بينهم 8.331.905 مشترك في الهاتف النقال، ومن المتوقع ان يرتفع الرقم اكثر مع استخدام تكنولوجيا التدفق العالي اللاسلكي الهاتف الثابت (GLTE4).

4.1.3 مواقع الويب وخدمات الأنترنت:

بهدف تطوير الإلكترونيات تم وضع مواقع إنترنت مؤسساتية ومن اجل السماح للمواطن بالوصول إلى مختلف المعلومات الضرورية والتفاعل مع الإدارة وكذلك من أجل إجراء بعض العمليات إلكترونيا.

5.1.3 عدد المتعاملين ومقدمي الخدمات في مجال الاتصالات:

شهدت الفترة ما بين سنة 2014 إلى سنة 2016 تغيرات في عدد المتعاملين ومقدمي الخدمات في مجال الاتصالات. (سعودي، ميمون وسعودي، 2019، ص ص 626-627)

جدول رقم 1: مقدمي الخدمات والاتصالات للفترة 2014-2016

المؤشرات	2014	2015	2016
عدد الأكشاك المتعددة الخدمات KMS	24786	24065	--
عدد مقاهي الأنترنت	--	5548	--
عدد مراكز النداء	164	69	86
الاستعلام الصوتي	07	08	08
موفر الدخول للإنترنت FAI	20	23	28
متعاملي نقل الصوت عبر بروتوكول الإنترنت VOIP	03	03	03
GMPCS	30	03	02
الأرضيات ذات الفتحة الصغيرة VSAT	03	03	03
الهاتف الثابت	01	01	01
الهاتف النقال GSM	03	03	03
الهاتف النقال الجيل الثالث	03	03	03

المصدر: بلقاسم سعودي والطاهر ميمون وعبد الصمد سعودي، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال كآلية لتفعيل الإقتصاد

الرقمي، مجلة المثقال للعلوم الإدارية (مجلد خاص جامعة البلقاء التطبيقية)، 2019، ص 627

4. أثر تكنولوجيا الإعلام والاتصال على أداء وتنافسية المؤسسات الاقتصادية في الجزائر

1.4 أهمية اقتصاد المعرفة للمنظمات المعاصرة:

يعتبر العالم المشهور بيتر دركر المعرفة هي الأساس الجديد للمنافسة في عصر ما بعد الرأسمالية ويقول في سياق آخر أن منظمات التصنيع والخدمات والمعلومات ستقوم على المعرفة في المستقبل، وسوف تتطور منظمات الأعمال إلى منظمات خالقة للمعرفة بطرق كثيرة.... سائرون نحو دخول 'مجتمع المعرفة' الذي لم يعد المورد الاقتصادي الأساسي فيه هو رأسمال أو الموارد الطبيعية أو العمل بل المعرفة، حيث يقوم رجل المعرفة بدور محوري وفي رأي مشابه للعالم، إن ظهور اقتصاد المعرفة ومنظمات الأعمال قد أدى إلى ظهور 'رجل/عامل المعرفة'، وأصبحت المعرفة والمعلومات أهم مادة خام يحتاجها الفرد في العالم لإنجاز عمله، إن الموجودات /الأصول المادية /المرئية في المنظمات المعرفية تسهم في قيمة المنتج بدرجة أقل بكثير من الموجودات الغير المرئية رأسمال المعرفي، الفكري وغيرها، وعندما أصبحت المعرفة المادة الخام الأساسية والنتيجة للنشاط الاقتصادي فإن الذكاء التنظيمي يلعب دورا محوريا في نجاح المنظمة وأصبح الفكر الحيوي إلى درجة يمكن معها القول أن المنظمة التي لا تدير المعرفة لا تعطي اهتماما لعملها/نشاطها، ويرى العالمان prusak and daven port ان عولمة العالم الاقتصادي المتسارعة تفرض تحديات كبيرة على المنظمات (الجودة، القيمة، الخدمة، الإبداع وسرعة الإستجابة وغيرها)، والمعرفة هي التي توفر للمنظمة ميزة تنافسية مستدامة، فالمنظمة ذات المعرفة الغنية مستدامة هي المنظمة التي تدبر المعرفة بنجاح وتستطيع أن تتقدم إلى مستوى جيد من الجودة والإبداع والكفاءة، إن ميزة المعرفة يمكن استمرارها لأنها تعطي عائدا مزايا متزايدة وبعكس الموجودات المادية التي تتناقص كلما تم استخدامها فالموجودات المعرفية تزداد مع الاستعمال، هذا ويشير الكاتبان إلى ان المعرفة توفر ميزة تنافسية تختلف عن الميزات التنافسية التقليدية (مثل المنتج الجديد، والسعر المنافس والتقنيات الحديثة وغيرها)، من حيث ان الميزات التنافسية التقليدية في إطار القديم يمكن نسخها وتقليدها من قبل الآخرين أو تخفي وتزول، وبحكم وجود منافسين أقوياء ومتابعين لعمل المنظمة، اما الميزة التنافسية التي تستند إلى المعرفة ورأسمال المعرفي في مكان تخرج عن إطار هذه الإشكالية بحكم كون المعرفة تستند إليها تمثل خصائص استراتيجية للمنظمة لا يمكن تقليدها بسهولة من قبل الغير. (مخفي، صاولي وفراحتية، ص ص 5-6)

2.4 دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الميزة التنافسية:

يمكن تعريف نظم المعلومات أنها مجموعة من التجهيزات والأفراد والبرمجيات وقواعد وبيانات تلعب أليا ويدويا على جمع البيانات على جمع المعلومات والبيانات جمعها وتحزينها ومعالجتها ومن ثم بثها للمستفيد، وبعبارة أخرى توفر نظم المعلومات معلومات دقيقة وكافية عن الأنشطة للمؤسسة من إنتاج وتسويق وأنشطة بحث وتطوير، وفي نفس الوقت قادرة على تلبية حاجيات الإدارة من معلومات خاصة بالبيئة

الخارجية والتي تكون ضرورية لتطوير وصياغة خطط استراتيجية بعيدة الاجل وخطط تكتيكية قصيرة الأجل.

تلعب نظم المعلومات دورا هاما في دعم الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة ويشمل هذا الدور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير المنتجات والخدمات والقابليات التي تعطيها هذه التكنولوجيا للمؤسسة في تحقيق ميزة استراتيجية لمواجهة القوى التنافسية عبر السوق المحلي والخارجي، إن نظم المعلومات الاستراتيجية تساعد المؤسسة في تحقيق الاستراتيجية التنافسية من خلال الادوار الأساسية التالية:

1.2.4 تحسين الكفاءة الإنتاجية:

يساهم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في زيادة الكفاءة الإنتاجية عن طريق تقليل تكاليف هذه العمليات وتحسين مستوى الجودة كما يساعد في تقديم المنتجات والخدمات ومن امثلة ذلك استخدام تكنولوجيا العمليات التصنيعية المعتمدة على الحاسوب.

2.2.4 المساهمة في تحقيق الإبداع في العمل:

تساهم تكنولوجيا المعلومات في تطوير منتجات جديدة، خدمات جديدة، وطرق واساليب ذات كفاءة عالية في جميع العمليات بدءا بمرحلة التصميم وإنهاء بالخدمات ما بعد البيع، وهذا يعمل على استحداث فرصا متعددة للمؤسسة في توسيع اسواقها من خلال دخول أسواق جديدة اوفي تعزيز اسواقها الحالية.

3.2.4 بناء موارد وتكنولوجيا معلومات استراتيجية:

وذلك لأن تكنولوجيا المعلومات تساعد المؤسسة في بناء موارد معلومات استراتيجية تجعلها تحصل على المزايا المعتمدة باستخدام الفرص الاستراتيجية كنتيجة لاستخدام نظم المعلومات المتطورة المعتمدة على الحاسوب في تحسين كفاءة العمليات الإنتاجية من خلال توفير الاجهزة والبرامج المختلفة والعمل على تطوير الاتصالات، وتعيين الأفراد المختصين في مجالات نظم المعلومات وتدريب المستخدمين. (معراج ووينتن، 2004، ص ص 37-38)

5. التحول إلى الاقتصاد الرقمي كضرورة للإنقاذ من أزمة جائحة كورونا

من خلال الانعكاسات السلبية لجائحة كورونا (الازمة العالمية 2020) على الإقتصاد العالمي والاقتصاد الجزائري بالخصوص والتي كانت آنية وكبيرة وفي ظل إجراءات الغلق اتجهت الحكومات والشركات إلى العمل عن بعد تحت ضغط متزايد على البنية التحتية الرقمية (مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، 2020، ص 20) تبرز حتمية التحول إلى الاقتصاد الرقمي فقد كانت استجابة الدول في جميع انحاء العالم واتخاذها العديد من الإجراءات لمواجهة تفشي فيروس كورونا ليس فقط من خلال تنفيذ إجراءات الحجر الصحي وإغلاق الحدود والاماكن العامة ولكن أيضا من خلال تعبئة موارد الحفاظ على أنظمة البنية التحتية والخدمات الرقمية وإنشاء حلولاً رقمية جديدة ومبتكرة، ومن هنا تبرز حتمية وضرورة التحول لجميع الدول وخاصة العربية ومنها

الجزائر خاصة للتحول إلى الاقتصاد الرقمي، حيث حرصت الكثير من الدول منذ بداية سنة 2020 على تسريع عملية التحول إلى الاقتصاد الرقمي واعتماد حلول رقمية، فقد عملت مثلا الدول العربية على وضع مؤشر اقتصاد رقمي عربي تقاس على اساسه درجة تطور الرقمنة بالنسبة لجميع الدول العربية (مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، 2020، ص 20)، كما أكدت ردود فعل الحكومات والمواطنين استعدادهم للتكيف بطرق الاتصال الجديدة وتنظيم الحياة بسبب الظروف الوبائية فنرى أن العمل عن بعد أصبح سر نشاط معظم الاعمال خاصة المؤسسات الاقتصادية في القطاعين العام والخاص، واثبتت الوصول إلى الانترنت أنه نافذة على العالم بالنسبة للدول والأفراد والمؤسسات كشرط لمواصلة الحياة دون انقطاع كبير، وهكذا أثبت الاقتصاد الرقمي سوقا تاريخيا واستثنائيا في مواجهة هذا التحدي العالمي الذي واجهته البشرية والتي لم تكن قد استعدت له بشكل كاف، فنجد الدول التي تمتلك قدرات رقمية أكبر كانت أكثر قدرة على المواجهة والتعامل والصمود بعكس الدول الأقل تقدما في التحول الرقمي. (مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، 2020، ص 21)

6. الخاتمة:

في الوقت الراهن اصبحت المنافسة في الكثير من المجالات عملية موجهة بواسطة عناصر عدة من أهمها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أصبحت حتمية لا خيار لكونها آخر الركائز الأساسية في تحقيق التميز المؤسساتي حفاظا على أدائها وبقائها في السوق الشديد المنافسة، كما تمكنها من مواجهة مختلف الاضطرابات المحتملة في محيطها، من جهة اخرى مما يجعلها يقظة باغتنام الفرص ومواجهة التهديدات حتى تواكب السباق التنافسي لتلبية حاجيات زبائنهم الحاليين والمستقبلين.

ومن خلال دراستنا خلصنا النتائج التالية:

- يعد الاقتصاد الرقمي ضرورة حتمية لتجاوز أزمة كورونا (الأزمة العالمية 2020) لما للأثر التكنولوجي دور في تحقيق اهداف التنمية المستدامة؛
- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد الموارد الأكثر اهمية في بيئة الاعمال المعاصرة إذ نجد ان المؤسسات التي تحقق نجاحا ملحوظا في مجال الأعمال هي التي تعتمد بدرجة كبيرة على تلك التكنولوجيات؛
- إن الاستثمار في ابعاد تكنولوجيا المعلومات (المورد البشري، الاجهزة والمعدات، قواعد البيانات، البرمجيات، الشبكات) من شأنه ان يحقق العديد من المزايا للمؤسسة كتخفيض التكاليف، زيادة الأرباح، الحصول على الجودة وبالتالي تحقيق مزايا تنافسية؛
- ضعف الاستثمار العام والخاص في مجالات العلم، والتكنولوجيا في الجزائر على الرغم من زيادة أهمية ودور المعرفة والابتكار في الأداء الاقتصادي وفي تراكم الثروة.

كما نوصي ب:

- يجب على الشركة أن تستقر بشكل مستمر في مختلف مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- تطوير استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تطوير عملية تحقيق الكفاءة في جل عمليات المؤسسات الاقتصادية؛
- على المؤسسة الاقتصادية الجزائرية أن تشجع إنتاج وتداول المعرفة وذلك من خلال الأخذ بعين الاعتبار عنصر رأس المال البشري؛
- تكوين ومرافقة إطارات المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في ميادين تكنولوجيات المعلومات والاتصالات.

7. المراجع:

- توابيتية الطاهر وغبولي أحمد، دراسة تحليلية وفق نظرة شاملة لأهم آثار جائحة كورونا (كوفيد 19) على الاقتصاد العالمي، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير مجلد 20 العدد الخامس، سبتمبر 2020 جامعة سطيف.
- طاهر ميمون وبلقاسم سعودي وعبدالصمد سعودي، دور تكنولوجيا الإعلام والاتصالات كآلية لتفعيل الاقتصاد الرقمي، مجلة مقال للعلوم الاقتصادية والإدارية، مجلد خاص (جامعة البلقاء التطبيقية)، مارس 2019، جامعة المسيلة.
- مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2020، ط1، الإتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، مجلس الوحدة الاقتصادية، جامعة الدول العربية، القاهرة، 2020.
- مخفي أمين وصالولي مراد والعيد فراحتية، التحول الرقمي المبني على اقتصاد المعرفة ورهان تحسين قدرات الأداء واحة المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.
- معراج هواري ويوسف وينسي، دور نظم المعلومات في تحقيق ميزة التنافسية دراسة في القطاع الصناعي الجزائري، مجلة RIST، العدد 2، المجلد 14، 2004.
- ياسمين بوزهور ونجلة بن ميمون، على الجزائر منح الأولوية للتغيير الاقتصادي في خضم جائحة كورونا والأزمة السياسية، مركز بروكنز الدوحة، على الخط: www.brookings.edu/ar/opinions. بتاريخ 2020/12/2

تداعيات التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية وأطره في ظل الأزمات -دراسة تحليلية
لمؤسسة أرامكو في ظل أزمة كوفيد 19-

The implications of digital transformation in the Kingdom of Saudi Arabia and its frameworks in light of crises - an analytical study of Aramco in light of the Covid-19 crisis-

د. إيمان العلمي، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 (الجزائر).

ملخص: عالجنا في هذه الدراسة واقع الرقمنة في المملكة العربية السعودية والتحديات التي واجهتها خاصة في فترة أزمة كورونا، مع الإشارة إلى مؤسسة أرامكو وهي أكبر الشركات النفطية في العالم، والتي تتبنى التطور التقني في مجال التنقيب والمجالات المتعلقة به، وفق خطة محكمة للتوجه نحو الرقمنة التامة في عملها عبر مجموعة من التحالفات والاتفاقيات.

ونهدف من وراء هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على الإتصال الرقمي بالمملكة العربية والسعودية بشكل عام ومؤسسة أرامكو بشكل خاص، وقد تم التوصل إلى عدة نتائج أهمها أن المملكة تتمتع ببنية تحتية رقمية قوية ساهمت في تسريع عملية التحول الرقمي فيها. وعملت هذه البنية على تمكين المملكة لمواجهة الأزمات المعطلة لكافة الخدمات في القطاعين العام والخاص، كما أن للإتصال الرقمي تأثير كبير على أداء مؤسسة أرامكو.

الكلمات المفتاحية: الإتصال الرقمي، الأزمات، المملكة العربية السعودية، أرامكو.

Abstract:

In this study, we dealt with the reality of digitization in the Kingdom of Saudi Arabia and the challenges it faced, especially in the period of the Corona crisis, with reference to Aramco, the largest oil company in the world, which adopts technical development in the field of exploration and related fields, according to a tight plan to move towards full digitization in Its work through a range of alliances and agreements. We aim from this study to shed light on digital communication in the Kingdom of Saudi Arabia in general and Aramco in particular. Several results have been reached, the most important of which is that the Kingdom has a strong digital infrastructure that has contributed to accelerating the process of digital transformation in it. This structure has enabled the Kingdom to face crises that disrupt all services in the public and private sectors, and digital communication has a significant impact on the performance of Aramco.

Keywords: digital communication, crises, Saudi Arabia, Aramco .

1. مقدمة:

أصبح الإتصال الرقمي شكلا من أشكال الدروع التي تعمل على نقل المعلومات من أجل تحليل الأزمات وتوقع أضرارها قبل وقوعها، فقد تغلغل في مختلف مجالات الحياة واتسع انتشاره بين فئات

المجتمع حيث نال الركن السياسي في تطوير الأداء بكافة المؤسسات بكل أنواعها، مما جعله القوة الأساسية في أبعاد المؤسسة، وتظهر أهميته في صناعة الأحداث والتطورات حيث يعتبر أداة فاعلة في المؤسسات لتحقيق أهدافها وتفعيل ميزتها التنافسية، بالإضافة لدراسة المحيط وتحديد الأخطار المحتملة، فالاتصال الرقمي يعد محور رئيسي لتبادل المعلومات والأفكار والمعارف وتداولها وتسهيل تدفقها بين الأفراد داخل المنظمة وخارجها، في ظل تزايد مستوى الاعتماد عليه كمصدر للحصول على المعلومات، فشبكات الاتصال الرقمية قد تم اعتمادها داخل مختلف الإدارات والمؤسسات من أجل دعم نشاطها وتوسيع نطاقه سواء كان داخليا ما بين هيكلها وأقسامها الداخلية أو خارجيا مع مختلف المتعاملين.

و تعمل المملكة العربية السعودية بوتيرة سريعة في الرقمنة، لتصل إلى مجتمع ذكي وآمن في الوقت نفسه، وتضع الخطط المستقبلية لتحقيق الريادة الرقمية في المنطقة، واحتضان المشروعات الناشئة التي تستخدم العالم الرقمي ركيزة لها في النمو والتطور والإنتاج، مع التحول إلى الحكومة الرقمية بشكل كامل في رؤية 2030، وقد عملت أزمة كوفيد 19 على تسريع وتيرة التحول بشكل هائل في فترة وجيزة، حيث أسهمت في إحداث تغيير كبير في جميع القطاعات، ولعبت التقنية دوراً محورياً متنامياً في المملكة، ووفقاً لتقارير فإن الاقتصاد الرقمي نما بشكل كبير في المملكة العربية السعودية في السنة الماضية، وتعتبر مؤسسة أرامكو السعودية من أكبر شركات المملكة في مجال النفط والغاز وفي العالم أيضاً، وتسهم إمداداتها من الطاقة وإنتاجها من المواد الكيميائية في دعم التجارة العالمية، وتحسين المستوى المعيشي حول العالم.

1.1. إشكالية الدراسة: بناء على ما سبق يمكننا طرح الإشكالية التالية:

ما مدى ضرورة التحول الرقمي في القطاع الصناعي بالمملكة العربية السعودية؟ وما تداعياته على مؤسسة أرامكو السعودية؟

ولغرض الإلمام بموضوع الدراسة سيتم طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ماهي تداعيات أزمة كوفيد 19 على المملكة؟ وأطر إدارتها؟
- هل لأزمة كوفيد 19 علاقة بحتمية التحول الرقمي؟
- ما مدى تطبيق الاتصال الرقمي وفعاليته في مؤسسة أرامكو السعودية؟

2.1. فرضيات الدراسة: من أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة والتساؤلات السابقة قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

- التحول الرقمي داخل المؤسسات ضرورة حتمية تفرضها أزمة كوفيد 19.
- لمؤسسة أرامكو السعودية استراتيجيات اتصالية وسبل رقمية متطورة.

3.1. أهداف الدراسة: إن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة يتمثل في:

- محاولة لكشف واقع الرقمنة في المملكة العربية السعودية.

• توضيح التحول الرقمي المشار إليه في مؤسسة أرامكو السعودية.

4.1. أهمية الدراسة: إن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة لا يخرج عن كونه محاولة لإبراز واقع الاتصال الرقمي في المملكة العربية السعودية بالتعمق في دراسة التحول الرقمي، ومدى الاستخدام الفعلي له، وذلك بالكشف عن مدى مساهمة نظم الاتصالات الرقمية في ظل أزمة كوفيد 19 في تفعيل العلاقات وتطوير الصناعات داخل المؤسسات عموما ومؤسسة أرامكو خصوصا، ودورها في القضاء على مختلف العوائق التي قد تعرقل سيرورة الخدمات المقدمة من طرفها في ظل ظروف الأزمة. وكذا التعرف على مستوى التحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية عامة كدولة، وبمؤسسة أرامكو خاصة كمؤسسة اقتصادية.

5.1. حدود الدراسة: تتمثل مجالات الدراسة للموضوع الذي اخترناه فيما يلي:

أ. المجال المكاني: مؤسسة أرامكو العربية بالمملكة العربية السعودية.

ب. المجال الزمني: شهر جوان 2021.

6.1. منهج الدراسة: تم اختيار المنهج الوصفي التحليلي للإجابة على إشكالية البحث وإثبات صحة الفرضيات المتبناة من عدمها، والذي يهدف إلى جمع الحقائق والبيانات عن ظاهرة أو موقف معين، أما في الجانب التطبيقي اعتمدنا على استخدام تقنية الملاحظة على المواقع الالكترونية بدراسة الحالة، وذلك بمؤسسة أرامكو السعودية، وقد جمعنا ضمن هذا التحليل بيانات ذات طابع كمي وكيفي قصد التلاؤم الجيد للدراسة، وذلك من خلال الاعتماد على البيانات والوثائق الالكترونية للمؤسسة ومنشوراتها.

2. تداعيات الرقمنة في المملكة العربية السعودية في ظل أزمة كوفيد 19:

تزداد أهمية التحول الرقمي مع الظروف غير المسبوقة التي يعيشها العالم اليوم، ولعل الخطوة الأولى في رحلة التحول الرقمي هي وضع إستراتيجية التحول الرقمي التي سترسم معالم الطريق وتحدد المحطات المفصلية والأهداف الاستراتيجية وأطر العمل والنماذج والمنهجيات ومؤشرات قياس الأداء الرقمي، وتعتبر المملكة العربية السعودية السبّاقة بهذا المجال في العالم العربي. وهذا ماسنراه في هذا المحور.

1.2. التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية:

مع التطور السريع في عالم التقنية واتجاه الحكومات والمؤسسات نحو الرقمنة في كافة خدماتها؛ حرصت المملكة العربية السعودية على تبني مفهوم التحول الرقمي الحكومي باستبدال العمليات التقليدية بالرقمية، ووضع خطط واستراتيجيات خمسية لضمان تحقيق أهدافها بجودة وكفاءة، حيث تهدف للوصول إلى حكومة رقمية متكاملة تيسر كافة الخدمات للمستفيدين (الموقع الرسمي للهيئة الرقمية بالمملكة العربية السعودية، 2021).

1.1.2. البنية التحتية الرقمية

تتمتع المملكة ببنية تحتية رقمية قوية ساهمت في تسريع عملية التحول الرقمي فيها. وعملت هذه البنية على تمكين المملكة لمواجهة الأزمات المُعطلة لكافة الخدمات في القطاعين العام والخاص، كما ساهمت في استمرارية الأعمال والعمليات التعليمية وكافة متطلبات الحياة اليومية للمواطن والمقيم في ظل جائحة كوفيد 19 (كوفيد-19). وقد صنفت المملكة ضمن أفضل 10 دول متقدمة في العالم لما تمتلكه من متانة في البنية التحتية الرقمية.

2.1.2. الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي

عملت المملكة على وضع استراتيجية خماسية ضمن ثلاث خطط عمل:

- خطة العمل الأولى: 2006-2010: سعت إلى أن يتمكن الجميع بنهاية عام 2010م، من أي مكان وفي أي وقت، من الحصول على الخدمات الحكومية بمستوى متميز وبطريقة متكاملة وسهلة من خلال الكثير من الوسائل الإلكترونية الآمنة.
- خطة العمل الثانية: 2012-2016: سعت إلى تمكين الجميع من استخدام خدمات حكومية فعالة بطريقة آمنة ومتكاملة وسهلة من خلال قنوات إلكترونية متعددة.
- خطة العمل الثالثة: 2020-2024: هي خطة العمل الحالية والتي تسعى للوصول إلى مفهوم "الحكومة الرقمية".

2.2. واقع الرقمنة بالمملكة العربية السعودية في ظل الأزمات:

تعمل المملكة العربية السعودية بوتيرة سريعة، في الرقمنة، لتصل إلى مجتمع ذكي وآمن في الوقت نفسه، وتضع الخطط المستقبلية لتحقيق الريادة الرقمية في المنطقة، واحتضان المشروعات الناشئة التي تستخدم العالم الرقمي ركيزة لها في النمو والتطور والإنتاج، مع التحول إلى الحكومة الرقمية بشكل كامل مع 2030. وقد ضخّت المملكة استثمارات هائلة في هذا القطاع تزيد على 55 مليار ريال، وهو ما أسفر عن رفع مستوى متوسط سرعة الإنترنت في البلاد، وأصبحت الدولة الأولى عالمياً في سرعات الجيل الخامس، ومن ضمن الدول العشر الأولى عالمياً في سرعة الإنترنت المتنقل (عبد الله البارقي، 2021).

رؤية 2030 فعلت إستراتيجية شاملة لمواجهة أي تحديات مقبلة، فهي بمنزلة خريطة طريق للتحول السعودي باتجاه المستقبل، استندت إلى تطوير شامل وواسع في التعامل مع المعطيات التكنولوجية الخاصة بثورة المعلوماتية وتقنيات الاتصال الحديثة، ما يسهم في دفع اقتصاد المعرفة، وأسفر عن رفع مستوى متوسط سرعة الانترنت في السعودية، واحتلت بذلك المرتبة الأولى عالمياً في سرعات الجيل الخامس وأيضاً المرتبة العاشرة عالمياً في سرعة الإنترنت المتنقل، كل ذلك لأنها تمتلك كوادراً مؤهلة وبنية تحتية قوية مكّنتها من الصعود لطموحاتها الاقتصادية في عصر التطور الرقمي.

كما أن جائحة كوفيد 19 عملت على تسريع وتيرة التحول بشكل هائل في فترة وجيزة، حيث أسهمت في إحداث تغيير كبير في جميع القطاعات، ولعبت التقنية دوراً محورياً متنامياً في المملكة، ووفقاً لتقارير فإن الاقتصاد الرقمي نما بشكل كبير في المملكة وتحققت زيادة سنوية بنسبة 95 % في المدفوعات عبر الإنترنت في الفصل الأول من عام 2020.

ووفقاً لاستطلاع حديث أجرته "كيرني" الشرق الأوسط، ازداد تسوق 95 % من المستهلكين السعوديين عبر الإنترنت، وهذه خطوة نحو المدفوعات غير النقدية التي تتماشى مع هدف رؤية 2030 ببلوغ المعاملات غير النقدية نسبة 70 %، كما سجلت قطاعات الخدمات الحكومية قفزات كبيرة في مجال التطور الرقمي، ومن أهم القطاعات التي تحولت إلى النظام الرقمي وزارة الصحة، من خلال موقع وزارة الصحة على الإنترنت، وتطبيقات وزارة الصحة على الهاتف، وظهرت أهمية هذا التحول خلال تلك الفترة من انتشار جائحة كوفيد 19 منذ شهر مارس 2020 حتى الآن، ومن تطبيقات الوزارة المهمة تطبيق تطمن وتطبيق توكلنا.

وتمثل تجربة قطاع التعليم السعودي في التحول الرقمي شاهداً حقيقياً لقوة ومتانة البنية التحتية التقنية والتطور الرقمي، فما أن دخلت الجائحة مرحلة الخطر حتى تحولت استراتيجيات التعليم في السعودية في شقيه العام والجامعي، إلى بيئة تعليمية رقمية، تتوافر بها جميع المعلومات والمراجع والمصادر للطلبة والباحثين، وحققت "منصة مدرستي" تقدماً كبيراً وهي تحتضن قرابة 5 ملايين طالب وطالبة، وأيضاً التطور في الجامعات في أنظمة "البلاك بورد"، حيث بلغ عدد المحاضرات الأسبوعية ما يقارب مليوناً و450 ألف محاضرة وأكثر من 100 ألف فصل افتراضي، وإجمالي وقت التسجيل للمحاضرات 6 ملايين و350 ألف ساعة وعدد المناقشات المنعقدة على المنصة التعليمية 7 ملايين و823 ألف مرة، فيما بلغ عدد مرات التصفح للمحتوى العلمي من قبل الطلاب والطالبات 5 ملايين و59 ألف مرة، وعدد التقييمات الإلكترونية من قبل أعضاء هيئة التدريس المنعقدة على المنصة التعليمية 240 ألف تقييم. وحتى قطاع الأعمال كذلك، فرضت عليه الجائحة تحولات كبيرة، خاصة على صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة، حيث أصبحت السوق بحاجة إلى زيادة الاستثمارات في تقنيات، مثل السحابة والأمن.

وقد كشفت نتائج الاستطلاع السنوي لمديري المعلومات في السعودية، الذي أجرته مؤسسة البيانات الدولية أخيراً، عن أكثر من 25% من الشركات في المملكة لديها خطط لنشر مزيج من منصات سحابية محلية خاصة ومنصات سحابية متعددة إلى جانب المنصات القديمة، من أجل تلبية احتياجات البنية التحتية لديها.

3.2. استجابة منظومة التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية خلال جائحة كوفيد 19:

لدعم وتمكين الأفراد وقطاع الأعمال والقطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تم استغلال الفرص الكبيرة للعصر الرقمي من خلال أزمة كوفيد 19 (الموقع الرسمي للهيئة الرقمية بالمملكة العربية السعودية، 2021)..

1.3.2. منهجية العمل للتصدي لأزمة كوفيد 19

- **الاستجابة:** عملت منظومة التحول الرقمي على استجابة سريعة لضمان استمرارية الأعمال خلال فترة جائحة كوفيد 19 حيث تم تشكيل فرق عمل في قطاعات مختلفة للمتابعة والتنفيذ.
- **التخطيط:** كان لجائحة كوفيد 19 دور فعال في الاستفادة من التحول الرقمي وتبنيه بصورة فورية من أجل استدامة الأعمال، حيث تم الحرص على توظيف التقنية بشكل كبير لكونها ممول رئيسي خلال هذه الفترة مما ساهم في تسريع التحول الرقمي وممارسته بشكل فعلي.
- **التعافي والازدهار:** كجزء من الحرص على استدامة الأعمال بكفاءة عالية في كافة المجالات، تم العمل على توفير آليات رقمية تضمن استدامة أعمال المستقبل في كافة الظروف، وتطوير نماذج أعمال حديثة توظف من خلالها التقنيات الناشئة، والعمل على ابتكار حلول جديدة. وقد عملت منظومة التحول الرقمي على استجابة سريعة لضمان استمرارية الأعمال خلال فترة جائحة كوفيد 19 حيث تم تشكيل فرق عمل في قطاعات مختلفة للمتابعة والتنفيذ منهجية العمل للتصدي لجائحة كوفيد 19.

2.3.2. أبرز أهداف منظومة التحول الرقمي للاستجابة لجائحة كوفيد 19

- إيجاد أدوات رقمية فعالة تضمن استدامة الأعمال بالقطاع وتمكن استمرارية الأعمال ما بعد الأزمة؛
- الحرص على استمرارية الخدمات لجميع مستفيديها بحلول رقمية خلال فترة حظر التجول (الموقع الرسمي للهيئة الرقمية بالمملكة العربية السعودية، 2021)؛
- ضمان مواصلة توفير الحلول التعليمية للطلاب لمواصلة مراحل التعليم؛
- تخفيف الأثر المترتب على القطاع الخاص بسبب أوامر الحظر وتمكينها من مواصلة العمل؛
- تحقيق المواءمة والتنسيق بين القطاعين العام والخاص وتوحيد الجهود لمعالجة التحديات المشتركة؛
- اكتشاف وتحليل الفرص خلال الجائحة التي أثبتت جدوى منتجات ونماذج أعمال التحول الرقمي.

3.3.2. التحول الرقمي بالمجال الاقتصادي في غضون جائحة كوفيد 19

أ. في قطاع التجارة الإلكترونية: حفزت إجراءات حظر التجول القطاع الخاص الذي يستهدف التجارة الإلكترونية على وجه التحديد، وبناء على ما شهد القطاع من ازدياد في الطلبات، أصبحت المتاجر التقليدية الحالية تخطط إلى البيع بالتجزئة عبر الإنترنت (د ن، مقال، 2021).

الجدول رقم (1): ملخص قطاع التجارة الإلكترونية

البيان	الرقم
الارتفاع في الطلبات من خلال التطبيقات	250 %
قيمة المدفوعات من خلال التطبيقات (ريال)	02 مليار
الارتفاع في التطبيقات المقدمة لخدمات التوصيل	310 %
طلب المأكولات والأدوية عبر التطبيقات	26 مليون
الطرود التي تم تسليمها في خلال شهر عبر البريد	350.000

المصدر: من إعداد الباحثة، بناء على معلومات وحدة التحول الرقمي بالسعودية، من الموقع الإلكتروني www.itu.int.

ب. في القطاع المالي: اتخذت مؤسسة النقد العربي السعودي سلسلة من الإجراءات لدعم النشاط الاقتصادي والتجارة الإلكترونية. أحد الأمثلة هو تمكين المدفوعات الرقمية وتفعيل كل المدفوعات الأخرى، مما يساهم في تقليل انتشار جائحة كوفيد 19، وقام البنك المركزي السعودي برفع الحد الأقصى للمحفظة الإلكترونية الشهرية بما يصل إلى 20 ألف ريال سعودي يتعين على جميع متاجر التموينات في المملكة العربية السعودية توفير طرق الدفع الإلكترونية للعمال من أجل تقليل التداول النقدي وسط تفشي فيروس كوفيد 19.

الجدول رقم (2): ملخص القطاع المالي

البيان	النسبة
نسبة العملاء الذين يستخدمون الدفع NFC	56 %
نسبة العملاء الذين سيستخدمون الدفع NFC	54 %
نسبة العملاء الذين يستخدمون المحفظة الرقمية	60 %
نسبة العملاء الذين يستخدمون وسائل الدفع الرقمية بدل التقليدية	77 %

المصدر: من إعداد الباحثة، بناء على معلومات وحدة التحول الرقمي بالسعودية، (www.itu.int).

ج. في قطاع العمل: بسبب اللجوء للعمل من المنزل خلال فترة جائحة كوفيد 19، استخدمت الجهات الحكومية بعض تقنيات العمل عن بعد لهدف استمرار الأعمال، وقد حققت أرقام غير مسبقة في إنتاجية الفرد رغم ظروف العمل عن بعد وعلى هذا الصعيد، تم إطلاق منصة بروق للاتصال المرئي الآمن مخصصة للجهات العليا والخاصة في القطاع الحكومي.

العمل على تمكين التوقيع الإلكتروني والتصديق الرقمي للجهات الحكومية من أجل إيقاف التعامل بالورق خلال أزمة فايروس كوفيد 19.

توفير الامكانيات لتفعيل العمل عن بعد لجميع المنصات والبرامج من سيسكو ومايكروسوفت،
وCIO الداعمة لتسيير الأعمال.

الجدول رقم (3): ملخص قطاع العمل بالأرقام

البيان	الرقم
عدد الرخص المستخدمة للقطاع الحكومي	590.000
ارتفاع استخدام MICROSOFT TEAMS في شهر أفريل مقارنة بشهر مارس	600 %
عدد الاجتماعات المعقودة	799.000
زيادة حجم تبادل البيانات بين الجهات الحكومية	70 %
عدد دقائق استخدام الجهات الحكومية لتطبيق TEAMS (دقيقة)	10 مليون

المصدر: من إعداد الباحثة، بناء على معلومات وحدة التحول الرقمي بالسعودية، (www.itu.int).

3. واقع وآفاق التحول الرقمي في مؤسسة أرامكو السعودية:

سوف نقوم هنا بالتعريف بمؤسسة أرامكو السعودية من حيث نشأتها وتطورها.

1.3. نشأة مؤسسة أرامكو السعودية، إدارتها العليا وموظفيها:

سوف نوضح من خلال هذا المطلب مختلف المراحل التي مرت بها المؤسسة منذ تاريخ إنشائها
بالإضافة إلى إدارتها العليا وموظفيها القائمين عليها.

1.1.3. نشأة المؤسسة

أرامكو السعودية هي أكبر مؤسسة متكاملة للنفط والغاز في العالم، وتسهم إمداداتها من الطاقة وإنتاجها
من المواد الكيميائية في دعم التجارة العالمية، وتحسين المستوى المعيشي حول العالم. تطورت مع مرور
الوقت عبر عدة مراحل بداية من اتفاقيات سنة 1933 إلى مرحلة التحول 2015-2019، حيث تُبرم اتفاقية
شراء للاستحواذ على حصة حقوق ملكية بنسبة 70 بالمائة من المؤسسة السعودية للصناعات الأساسية
(سابق)، وتُصدر سندات ممتازة غير مضمونة بقيمة 120 مليون دولار في بورصة لندن، وتتحول إلى
مؤسسة مساهمة عامة أسهمها مدرجة في (تداول) عام 2019 (تقرير أرامكو السعودية السنوي، 2019، ص
ص 10-11).

وقد بلغ عدد موظفي أرامكو السعودية والشركات التابعة المملوكة لها بالكامل 76418 موظفا سنة
2018 موزعين بالشكل التالي:

- قطاع التنقيب والإنتاج 35604 موظفا.
- قطاع التكرير والمعالجة والتسويق 15093 موظفا.
- قطاع الأعمال العامة 27250 موظف.

2.1.3. الرقمنة في مؤسسة أرامكو السعودية

تعتبر مؤسسة أرامكو من الشركات السبّاقة في تبني الرقمنة في مختلف مجالات عملها، انطلاقاً من تسيير الموارد البشرية وصولاً للتتّيب عن النفط، وهذا لضرورة المتابعة الدقيقة لكل خطواتها من أجل تفاذي كل المعاقبات المحتملة.

أعلنت المؤسسة العربية السعودية (أرامكو السعودية) اليوم، عن تحالف استراتيجي مع مؤسسة (ساب السعودية) لتنفيذ مشروع للتوسع الرقمي في نظام تخطيط موارد المؤسسة. وتعدّ الاتفاقية مع (ساب السعودية) خطوة أخرى في مسيرة التحوّل والريادة الرقمية بأرامكو السعودية، ما يمهد الطريق لمزيد من التكامل بين التقنيات الجديدة في مشهد تقني سريع التطوّر (دن، موقع أرامكو السعودية، 2021).

وسيعمل نظام (ساب) لتخطيط موارد المؤسسة على نشر تقنيات الثورة الصناعية الرابعة المبتكرة، بما فيها الخدمات التي تعتمد على الحوسبة السحابية، والتحليلات المتاحة للمستخدمين، والتنقل، والتعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي، والتحليلات المتقدمة، وحلول إنترنت الأشياء.

ومن خلال توسيع نطاق التحالف الاستراتيجي مع (ساب السعودية)، فإن مساهمة أرامكو السعودية في بيئة الأعمال المحلية سوف تتعزز من خلال توفير الوظائف، والتدريب، وتوطين خدمات الموردين، والأبحاث والتطوير. وبالإضافة إلى تمكين المزيد من الكفاءات، سيقدم مركز بيانات نظام (ساب) في المملكة حلولاً سحابية جديدة لأرامكو السعودية والشركات الأخرى.

وقد تحدث النائب الأعلى للرئيس للخدمات الفنية في أرامكو السعودية، الأستاذ أحمد السعدي: "نحن ملتزمون ببرنامج التحوّل الرقمي في المؤسسة، الذي يعمل على تحسين قدرتنا في تلبية احتياجات عملائنا في مختلف أنحاء العالم، ويضع معياراً جديداً لاستخدام التقنية في قطاع الطاقة. وستعكس هذه التقنيات والحلول القائمة ضمن مبادرات التحوّل الرقمي على جميع أوجه أعمالنا. ولا شك في أن ذلك مجرد مثال آخر على كيفية تطبيقنا لأفضل الممارسات في هذا المجال، وتبني حلول الثورة الصناعية الرابعة. كما أنه يعدّ إنجازاً مهماً في مسيرتنا الرقمية، ويسهم كذلك في تحقيق أهداف برنامج تعزيز القيمة المضافة الإجمالية لقطاع التوريد (اكتفاء)".

وقد اتخذت أرامكو السعودية الخطوة التالية في مسيرة التحوّل الرقمي بالانتقال إلى مؤسسة ذكية، وتنفيذ نظام (ساب) لتخطيط موارد المؤسسات للشركات الكبيرة، ومنصة متطورة لتقنية الأعمال إلى جانب العديد من التقنيات الأخرى.

الجدير بالذكر، أن منصة نظام (ساب) الجديدة ستخدم أرامكو السعودية، حيث ستدعم برنامج التحوّل الرقمي في المؤسسة، وتعزز تطبيق عمليات جديدة لأغلبية التطبيقات والحلول في مختلف أعمالها. ويستخدم التصميم الجديد التقنيات الناشئة التي ستدفع أرامكو السعودية إلى مرحلة جديدة من المشاريع الذكية،

متضمنة العديد من المزايا تشمل المعالجة الأكثر سرعة، والاستخدام الميسر، والإصدار الفوري للتقارير، والتكامل مع الحلول السحابية، وتوحيد الأنظمة ما يقلل من الكلفة.

3.1.3. المؤسسة توقع مذكرة تفاهم لإنشاء أكاديمية وطنية لتقنية المعلومات

وقعت المؤسسة مذكرة تفاهم لإنشاء الأكاديمية الوطنية لتقنية المعلومات ووزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، وهيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، والمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، بحضور ممثلين عن شركات كبرى في تقنية المعلومات والاتصالات، مثل أوراكل، وآي بي أم، وهيولت باكارد، ومايكروسوفت، وهواوي وويبرو، وساب وكيسكو وموبايلي. وأعقب حفل التوقيع نقاش وحوار مفتوح.

تتماشى الأهداف الاستراتيجية للأكاديمية مع رؤية المملكة 2030، إذ سيتم تطوير قطاع تقنية المعلومات والاقتصاد الرقمي، وزيادة مهارات الأيدي العاملة المحلية، وتطوير كفاءات المواطنين التي من شأنها تلبية الاحتياجات المستقبلية لسوق العمل، وزيادة مشاركة المرأة في سوق العمل.

ستستثمر الأكاديمية في رأس المال البشري السعودي من خلال تزويد الشباب السعودي بمهارات تقنية المعلومات والاتصالات المتعلقة بالسوق، ودرء الهوة المتعلقة بالمهارات وتطوير المواهب وإعدادها لشغل الوظائف المعروضة في سوق العمل. كما سيركز المنهج على المهارات التقنية والمهنية، وكذلك التقنيات الحديثة التي تتماشى مع احتياجات السوق حيث يتم تدريب الطلاب للتوظيف. وسيقدم نموذج التشغيل في الأكاديمية ثلاثة مسارات.

✓ المسار الرئيس: هو برنامج تأسيسي مدته سنتان، يقدم دورات فنية وأكاديمية في تقنية المعلومات والاتصالات لخريجي المرحلة الثانوية (على سبيل المثال، لغة الأعمال بالإنجليزية ومهارات التعامل مع الآخرين وما إلى ذلك).

✓ مسار الدراسات العليا: هو برنامج تأهيلي حسب الطلب يقدم دورات فنية متقدمة في تقنية المعلومات والاتصالات وشهادات مهنية ودورات أكاديمية لخريجي الكليات المهنية والجامعات.

✓ مسار التعليم عن بعد: هو مسار يوفر للطلبة منصة تعتمد على شبكة الإنترنت للوصول إلى الدورات من أي مكان في العالم.

4.1.3. أرامكو السعودية تطلق "الدمام 7" أحد أقوى 10 حواسيب في العالم

أعلنت مؤخرا مؤسسة أرامكو السعودية ومجموعة stc ، عن إطلاق حاسوب جديد فائق حمل اسم "الدمام 7" يعدّ من بين أقوى عشرة حواسيب في العالم، وقالت أرامكو في بيان، إن الحاسوب الجديد يتيح فرصاً جديدة في مجال التتقيب والتطوير، ويعزز قدرات اتخاذ القرار في مجال التتقيب والاستثمار، وأضافت أن إطلاق الحاسوب يعد خطوة متقدمة ضمن استراتيجية التحول الرقمي في أرامكو السعودية، التي تضم

مجموعة تقنيات متطورة تسهم في إعادة تشكيل العمليات الرئيسية، وتعزيز الكفاءة، وتمكين ريادة المؤسسة في مجال علوم الأرض (د.ن، السعودية تطلق "الدمام 7" ..، 2021).

وأشارت إلى أنها طورت الحاسوب في وادي الظهران للتقنية بالشراكة مع مؤسسة solutions، التابعة لمجموعة stc، ومؤسسة كراي، التابعة لمؤسسة هيولت باكارد إنتربرايز، وزود "الدمام 7" بقدرة حوسبية فائقة الأداء تبلغ 55.4 بيتا فلوب، تتيح له معالجة أضخم مجموعة بيانات جيوفيزيائية في العالم وتصويرها.

وسيسهم الحاسوب الذي حمل اسم "الدمام 7" تيمناً بأول بئر نفطية مكتشفة في المملكة، في تجاوز أساليب التنقيب والإنتاج التقليدية، من خلال استخدام أحدث التقنيات، وخوارزميات المحاكاة والتعلم العميق المتقدمة، حيث يمكن للحاسوب الفائق التعامل مع نماذج أرضية ثلاثية الأبعاد أكثر تفصيلاً، مما يحسن قدرة المؤسسة على اكتشاف النفط والغاز واستخراجهما، وفي ذات الوقت الحد من المخاطر المرتبطة بالتنقيب والتطوير، فضلاً عن تعزيز عملية اتخاذ القرار في مجال التنقيب وتطوير الموارد الهيدروكربونية، وتوجيه الاستثمارات المستقبلية في الإنتاج وتخصيص الموارد. وقد قال الرئيس التنفيذي لمجموعة stc، ناصر بن سليمان الناصر: "سيؤدي تدشين مركز بيانات الحاسوب الفائق في أرامكو السعودية لفتح آفاق جديدة في مجال التنقيب، وسيكون له أثر كبير على رقمنة البيانات والجودة. ويتوافق هذا مع خطط التحول الرقمي على مستوى البلاد في المستقبل، ونحن فخورون بالعمل مع الكفاءات المحلية لتأسيس مركز "الدمام 7".

2.3. جهود أرامكو السعودية في التحول الرقمي ببناء أول شبكة صناعية تدعم الـ G5 بقطاع النفط والغاز:

أضافت أرامكو السعودية إلى سجل ريادتها في مسار التحول الرقمي، بتوقيع مذكرة تفاهم مع شركتي stc وهواوي لبناء شبكة "الجيل الخامس" خاصة بمرافق النفط والغاز في بقيق لتكون أول مشاة صناعية على مستوى المملكة تطبق هذه التقنية (د.ن، أرامكو السعودية تتوج جهودها في التحول..، 2021). وتشق أرامكو السعودية طريقها لتصبح إحدى الشركات المتخصصة عالمياً في تبني التقنيات الرقمية واستغلالها، واعتماد أسلوب تشغيل يتميز بمستويات فائقة من الكفاءة والأمان والحفاظ على البيئة. وبينما يصبح التحول الرقمي للبنية الأساس لبناء معامل ومنشآت المستقبل، تجني المؤسسة فوائد استثماراتها في مجال التحول التقني والثورة الصناعية الرابعة، بتحقيق المكاسب في استدامة قطاع النفط الخام والغاز، وموثوقيتها في إمداد العالم بالطاقة.

وحفلت الأعوام العشرة الأخيرة بإنجازات فائقة حققتها المؤسسة في اعتماد تقنيات مثل: الروبوتات، والواقع الافتراضي، والنمذجة الرباعية الأبعاد للطبقات الجوفية، وغيرها من التقنيات المتقدمة التي تشمل جميع مناحي الصناعة النفطية، كما حصلت منشآت المؤسسة على جوائز عالمية مثل منشأة خريص التي

تضم أكبر حقل نفط ذكي في العالم يسخر التقنية المتقدمة في تحليلات البيانات الضخمة، والتعلم الآلي، وأجهزة الاستشعار الذكية والروبوتات .

1.2.3. الريادة الرقمية لمؤسسة أرامكو

قال النائب الأعلى للرئيس للخدمات الفنية في أرامكو السعودية، أحمد السعدي: “تدرك أن 5G هي تقنية تمكين رئيسة للتحوّل الرقمي، ولذلك، سواصل التعاون مع مزودي الخدمات المحليين وشركائهم من أجل الابتكار المشترك وتطوير حلول لحالات الاستخدام الرقمي الجديدة وتجريبها عبر شبكات الجيل الخامس في منشأتنا.”

وأضاف السعدي أن مشروع نظام “الجيل الخامس” الذي سيتمّ تنفيذه بالشراكة مع “stc”، و”هواوي” كشريك تقني، يقوم على إطلاق أول شبكة (5G) من نوعها في المنطقة، خاصة بمنشآت النفط الخام والغاز، وتختلف عن نظيراتها من الشبكات العامة الأخرى. إذ يُتوقع أن تساعد في التأثير على السوق ومصنعي الجيل الخامس، عبر تشغيل منتجات صناعية مناسبة للعمل في بيئات قاسية وشديدة الحرارة. بالإضافة إلى ذلك، سيوفر إسهاماً قيماً للمعايير واللوائح المتبعة في هذا النوع من الشبكات.

ومن المتوقع أن يعمل هذا النظام على قيادة الابتكار الرقمي في مجال الطاقة على مستوى العالم بحلول عام 2022م. وقد بدأت الأعمال التحضيرية بالفعل في أحد مرافق التشغيل بالمؤسسة، ويجري تركيب معدات شبكة الجيل الخامس بواسطة شركتي stc وهواوي. ومن خلال هذا التعاون المشترك، يجري اختبار 8 حالات استخدام للتحوّل الرقمي المتقدم عبر شبكة 5G الخاصة. ويشمل ذلك العديد من تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، بما في ذلك الواقع المعزز، والواقع الافتراضي، وإنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي. وبناءً على نجاح هذا التطبيق الرائد، ستحقق الشركات المستخدمة فوائد حقيقية من اعتمادها مستقبلاً على شبكات الجيل الخامس.

2.2.3. الجيل الخامس وتمكينه بمؤسسة أرامكو

تتمتع شبكة الجيل الخامس بقدرات هائلة على تمكين التقنيات مثل إنترنت الأشياء والحوسبة المتطورة. وسيمكّن النظام الخاص أرامكو السعودية من زيادة الحلول والتطبيقات المستخدمة في منشأتها النفطية، عبر استخدام معدل بيانات عالي السرعة، وقدرات تساهم في الانتقال منخفض التكلفة، وستحدث تأثير فعال على التشغيل اليومي للعاملين في الحقول في المستقبل، كما يضمن ذلك لأرامكو السعودية احتفاظها بدورها الريادي في مجال التحوّل الرقمي في صناعة النفط والغاز.

وفضلاً عن أن المشروع يعد بمثابة تمكين أساس في مشروع التحوّل الرقمي في مرافق التشغيل، ستعتمد حالات الاستخدام الرقمي المتعددة على هذه التقنية في التطبيق المستقبلي، وذلك بما يتواءم مع طموح

المملكة لتكون الرائدة على المستوى الإقليمي في مجال تقنيات الجيل الخامس، وتماشياً مع تأكيد وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات على الحاجة لتسريع اعتماد هذه التقنية في قطاع الطاقة.

3.2.3. المنشآت الذكية في المؤسسة

تستخدم المؤسسة التقنية الرقمية المتطورة في عدد من المجالات بدءاً من أجهزة الحفر التي تُشغل آلياً عن بُعد ومروراً بالطائرات المسيرة بلا طيار التي ترصد التسرب والروبوتات التي تعمل تحت الماء ووصولاً إلى تقنية النمذجة الرباعية الأبعاد للطبقات الجوفية، كما أن تبني تقنيات الثورة الصناعية الرابعة أطلق العنان للموارد والكفاءات الجديدة في مختلف مراحل سلسلة القيمة، فضلاً عن أن المؤسسة تعكف على استكشاف تقنيات يمكن أن تستخلص الكربون وتفصله من الجو أو تحول ثاني أكسيد الكربون إلى منتجات قيمة أو تدفع عجلة ابتكار حلول تحدث نقلة نوعية يمكنها تخفيض الانبعاثات من وسائل النقل أو تحول النفط الخام مباشرة إلى كيميائيات أو هيدروجين باعتباره مصدر الطاقة المفضل الممكن في المستقبل.

3.3. أرامكو إرث من التحول الرقمي:

قبل ما يربو على عقد من الزمان، استطاعت أرامكو السعودية تحويل حقل خريص الذي يعدّ أكبر حقل نفطي عرفه العالم، إلى حقل ذكي تديره تقنيات الذكاء الاصطناعي، والثورة الصناعية الرابعة، حيث يستطيع المشغل بضغطة زرٍ واحدة فقط، تفعيل مجموعة من الخوارزميات المتقدمة لوقف الأعمال في الحقل الذكي أو بدئها أو تقليلها أو زيادتها.

وفي يناير 2019م، أصبح معمل الغاز التابع لأرامكو السعودية في العثمانية أول معمل للنفط والغاز في العالم يُدرج في قائمة المنتدى الاقتصادي العالمي للمنارات الصناعية. واختير معمل العثمانية، من بين مجموعة تضم 16 موقعاً للتصنيع من قائمة أولية تتضمن 1000 جهة مُصنعة، وكُرّم نظير ريادته في استخدام تقنيات التحليل المتقدمة والذكاء الاصطناعي لخفض وقت الفحص، وتحسين التكاليف، وزيادة السلامة.

ولم يكن هذا التحول الرقمي الذي تشهده قطاعات التنقيب والإنتاج والتكرير والمعالجة والتسويق والإدارة، حلماً راود مخيلة الكوادر الماهرة في أرامكو السعودية فحسب، بل رؤى تمت صياغتها وتحققت على أرض الواقع بكثير من الجهد، للوصول إلى هدف نهائي يتمثل في أن تصبح المؤسسة رائدة في مجال التحول الرقمي بنحو تُعيد معه تعريف العلاقة بين العالمين المادي والرقمي.

1.3.3. التحول الرقمي ومستقبل الطاقة

يشهد العالم حالياً موجةً من التقدم التقني السريع الذي يطمس الحدود بين المجالات الفيزيائية والرقمية والبيولوجية. تقوم الثورة الصناعية الرابعة بتشكيل جميع نواحي حياتنا بما في ذلك الحوسبة

السحابية والربط بين أجهزة الهواتف الجواله والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة (د.ن، التحول الرقمي ومستقبل الطاقة، 2021).

من خلال الربط بين الأصول المادية، مثل الآلات المزودة بأنظمة رقمية، يمكن للأعمال أن تطور رؤى دقيقة والتصدي للتحديات بصورة آنية وتحقيق كفاءة أعلى. ولكن، لكي يكون للتحول الرقمي أثراً حقيقياً، يجب أن يشمل جميع الأعمال. ولا يختلف الحال في قطاع النفط والغاز، حيث سيؤدي التحول الرقمي الكامل في تحقيق تحول جذري في كيفية قيامنا بتزويد العالم بالطاقة.

2.3.3. مستقبل صناعة النفط والغاز الرقمية في المؤسسة

على مدى أكثر من قرن، اضطلع قطاع النفط والغاز بدور حيوي في التحول الاقتصادي في العالم، ولكن هذا القطاع على وشك الولوج لحقبة جديدة. ويمكن للتحول الرقمي أن يؤدي إلى زيادة في الكفاءة العملية وسلامة أماكن العمل، وكذلك التقليل من الأثر البيئي لهذا القطاع. ومن بين التقنيات الجديدة في قطاع النفط والغاز:

- ✓ تحليل البيانات الضخمة؛
- ✓ إنترنت الأشياء الصناعية؛
- ✓ تقنية الروبوتات والطائرات المسيّرة؛
- ✓ الذكاء الاصطناعي؛
- ✓ الحوسبة السحابية؛
- ✓ الطباعة ثلاثية الأبعاد؛
- ✓ الواقع المعزز/الحقيقة الافتراضية.

3.3.3. مركز الثورة الصناعية الرابعة للرقمنة

يتألف مركز الثورة الصناعية الرابعة التابع للمؤسسة من 2500 متر مربع مخصصة للابتكار واستكشاف التقنيات الحديثة.

إن مركز الذكاء الاصطناعي المستقبلي محاط بشاشة عملاقة منحنية تعرض ما يزيد عن 20 حلاً تشغيلياً وتركز على إعداد حلول تعليم الآلات والتحليلات المتقدمة. ويوضح ركن الطائرات المسيّرة بلا طيار الاستخدامات التشغيلية للروبوتات التي تعمل جواً وأرضاً وتحت الماء، وتلك الاستخدامات تساعد في أعمال معاينة مداخل الشعلات أو الكشف عن غاز الميثان، ويستخدم ركن الواقع الافتراضي لإعداد وتدريب المشغلين، حيث يستطيعون من خلال تقنية الواقع المعزز والواقع الافتراضي خوض تجربة حية من قمرة محاكاة وكأنهم في المعمل.

أشاد القائمون على المنتدى الاقتصادي العالمي بمعمل أرامكو السعودية للغاز في العثمانية وأدرجوه ضمن قائمة "المنارات الصناعية" باعتباره مرفق تصنيع رائد في مجال تطبيقات تقنيات الثورة الصناعية الرابعة.

فهو أحد أكبر معامل معالجة الغاز في العالم، ويستخدم هذا المعمل حلول الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة لزيادة الانتاجية والحفاظ في الوقت ذاته على النهوض بالسلامة والموثوقية والكفاءة في مرافقه العاملة. وثمة تقنيات ساهمت في تقليل وقت المعاينة بنسبة 90% كإطائرات المسيرة بلا طيار والتقنيات القابلة للارتداء المستخدمة في معاينة خطوط الأنابيب والمعدات مثل الخوذات الرقمية التي تلتقط مقاطع الفيديو والنظارات التي تحمل المعلومات مباشرة للعدسات.

4.3.3. طاقة المؤسسة بآفاق رقمية مستقبلية

نحن حريصون على التحول الرقمي التقني في قطاع النفط والغاز، فالتحول الرقمي لن يزيد الكفاءة فحسب وإنما سيدفع عجلة الابتكار ويوفر فرص عمل وكفاءات ماهرة في المجال الرقمي، واستخدام هذه التقنية يحد من آثار أعمالنا على البيئة.

ثمة جانب مهم في رؤية المؤسسة ويتمثل في الآلية التي تتعاون وتشارك من خلالها مع ألمع العقول حول العالم مع الاستثمار في الوقت ذاته في كوادرننا. لدينا شبكة عالمية من مراكز الأبحاث والابتكار المنتشرة في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا وآسيا، وجهود البحث العلمي المستمرة التي نبذلها ستستمر بفتح آفاق جديدة بلا توقف.

4. الخاتمة:

لقد رأينا في هذه الدراسة واقع الرقمنة في المملكة العربية السعودية والتحديات التي واجهتها خاصة في فترة أزمة كورونا، وأنها تمتلك بنية تحتية رقمية قوية ساهمت بشكل كبير في تسريع عملية التحول الرقمي داخلها، وقد أسهمت هذه البنية في تمكين المملكة من مواجهة الأزمات الحاصلة، كذلك أنها تمتلك خطة متكاملة وواضحة لرؤيتها، فموضوع الرقمنة في المملكة العربية السعودية ليس وليد الصدفة بل هو عمل مخطط له عبر مراحل، ولكل مرحلة خصائصها ونقاط يجب المرور عليها، كذلك وجدنا أن الرقمنة قد مست حتى الهيئات الحكومية للمملكة السعودية عبر إنشاء حكومة رقمية من أجل تنظيم شؤون المملكة، أن الحكومة تمتلك رؤية تصورية للسعودية تحت عنوان المملكة 2030، وهي عبارة عن دولة ذات صفر معاملات ورقية أي كل شيء يتم بشكل رقمي، وقد عملت أزمة كوفيد 19 على تسريع وتيرة التحول بشكل كبير وفي فترة قصيرة، حيث ساعدت في خلق تغيير كبير في مختلف القطاعات.

كما تناولنا إحدى أكبر الشركات النفطية في العالم مؤسسة أرامكو، والتي تمثل التطور التقني في مجال التقيب والمجالات المتعلقة به، حيث عملت وفق خطة محكمة للتوجه نحو الرقمنة التامة في عملها عبر

مجموعة من التحالفات والاتفاقيات، وكل هذا من أجل إدخال التقنيات الجد حديثة على مجال التقريب على النفط مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات الحديثة وكذلك الحواسيب المتعلمة ذاتيا.

1.4 اختبار صحة الفرضيات

من خلال ما قمنا بدراسته، توصلنا لمجموعة من المعلومات في الأخير والتي يمكن أن تثبت أو تنفي صحة الفرضيات:

رأينا من خلال الدراسة التي قمنا بها أن أزمة جائحة كوفيد 19 خير برهان على الحاجة الماسة للإتصال الرقمي في المؤسسات، فهو يعتبر حلقة وصل بين المؤسسة والموظف، فبدون وجود اتصال بينهما تنهار الحلقة، لكن الإتصال الرقمي يبقى على استمرارية العلاقة، بالأخص في مرحلة كمرحلة أزمة كورونا، فالعديد من المؤسسات انهارت جراء الأزمة لأنها لم تمتلك نظام يمكنها من التواصل بشكل دوري مع موظفيها من أجل مناقشة المستجدات. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى؛

- تعتبر مؤسسة أرامكو من المؤسسات الكبيرة التي تمتلك نظام اتصالي متكامل من كافة النواحي حتى قبل مرحلة أزمة الكوفيد 19، فهي قد وفرت العديد من الأساسيات التي تمثل البنية التحتية لهذا النظام من أجل أن تتمكن من التواصل بشكل فعال داخليا وخارجيا بدون وجود أي مشاكل، وقد استفادة المؤسسة من هذه الخاصية بشكل كبير في فترة كورونا. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية.

2.4. نتائج الدراسة

من خلال الدراسة التي قمنا بها تم التوصل إلى النتائج التالية:

- تتمتع المملكة ببنية تحتية رقمية قوية ساهمت في تسريع عملية التحول الرقمي فيها. وعملت هذه البنية على تمكين المملكة لمواجهة الأزمات المعطلة لكافة الخدمات في القطاعين العام والخاص؛
- ساهمت في استمرارية الأعمال والعمليات التعليمية وكافة متطلبات الحياة اليومية للمواطن والمقيم في ظل جائحة كوفيد 19 (كوفيد-19). وقد صنفت المملكة ضمن أفضل 10 دول متقدمة في العالم لما تمتلكه من متانة في البنية التحتية الرقمية؛
- اعتماد مؤسسة أرامكو الاتصال الرقمي كخطة استراتيجية من أجل تحقيق اهدافها المستقبلية مثلا التقليل من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، والمحافظة على المياه، وتعزيز كفاءة الوقود؛
- تعتمد مؤسسة أرامكو الاتصال الرقمي لدفع عجلة الابتكار وتوفير فرص عمل وكفاءات ماهرة في المجال الرقمي من خلال تحليل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وبالتالي امكانية التنبؤ بأداء أعمال الإنتاج وقياس المخاطر المحتملة للمشاريع الجديدة قبل تنفيذها أو علم البيانات، واستخلاص المعلومات وربط البيانات ذات العلاقة لتشكيل صور شاملة؛

- يعتبر الاتصال الرقمي في مؤسسة أرامكو جد متطور وله بنية تحتية متينة تشرف عليها يد عاملة ذات تأهيل كبير، بالإضافة لبعد نظر المؤسسة؛
- الرقمنة في مؤسسة أرامكو بلغت مرحلة جد متطورة، فهي تشمل عدة مجالات كالنقيب باستخدام الذكاء الاصطناعي وكذلك امتلاك فضاء للتواصل خاص بالعمال والمؤسسة من أجل مشاركة الأحداث وحتى تبادل المعلومات.

3.4. التوصيات:

انطلاقاً من النتائج سابقة الذكر يمكننا صياغة بعض التوصيات التي نعتقد أنها ستساهم في تحسين أداء الشركات الخاصة بالطاقة في الجزائر، عبر اتخاذ مؤسسة أرامكو كمثال رائد في مجال الرقمنة للاقتداء بها والتي نوجزها فيما يلي:

- تبني خطوات إستراتيجية فعالة مثل عقد شراكة مع الشركات الأجنبية المختصة في الرقمنة من أجل التوسع الرقمي في نظام تخطيط موارد المؤسسة وبالتالي تمهيد الطريق لمزيد من التكامل بين التقنيات الجديدة في مشهد تقني سريع التطور؛
- توقيع اتفاقية مع شركات تطوير الحواسيب من أجل إطلاق حاسوب جديد يختص بإتاحة فرص جديدة في مجال النقيب وتعزيز قدرة اتخاذ القرار في مجال النقيب والاستثمار؛
- بناء شبكة صناعية تدعم الـ G5 بقطاع النفط والغاز؛
- التفكير في مستقبل جديد لصناعة النفط والغاز الرقمية في المؤسسة ذلك من خلال تحليل البيانات الضخمة؛ انترنت الأشياء الصناعية؛ تقنية الروبوتات والطائرات المسييرة؛ الذكاء الاصطناعي؛ والحوسبة السحابية .

5. المراجع والهوامش:

- عبد الله البارقي: التحول الرقمي السعودي يقودها للمرتبة الأولى في التنافسية الرقمية لمجموعة العشرين خلال السنوات الثلاث الماضية، على الموقع الإلكتروني: <https://sabq.org/FvNwLP>، تاريخ الاطلاع 2021/7/02.
- الموقع الرسمي للهيئة الرقمية بالملكة العربية السعودية ، على الموقع الإلكتروني: https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation#header2_0، (2021/06/30).
- تقرير أرامكو السعودية السنوي لعام 2019، ص ص 10-11.
- د.ن: أرامكو السعودية تواصل مسيرة التحول الرقمي بتطوير واسع لبرمجيات أعمالها، على الموقع الإلكتروني www.aramco.com، تاريخ الإطلاع 2021/07/02.
- د.ن: السعودية تطلق "الدمام 7" أحد أقوى 10 حواسيب في العالم، على الموقع الإلكتروني: www.alarabiya.net، تاريخ الإطلاع 2021/07/01.
- د.ن: أرامكو السعودية تتوج جهودها في التحول الرقمي ببناء أول شبكة صناعية تدعم الـ G5 بقطاع النفط والغاز، على الموقع الإلكتروني www.maaal.com، تاريخ الإطلاع 2021/07/01.

معوقات تطبيق الحوكمة الرقمية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة

Obstacles to implementing digital governance to achieve sustainable development goals

أ.د بوضياف مليكة، مخبر المجتمع ومشاكل التنمية المحلية في الجزائر، جامعة الشلف (الجزائر).
ط.د خالدي عبد الرحمان، مخبر المجتمع ومشاكل التنمية المحلية في الجزائر، جامعة الشلف (الجزائر).

ملخص:

في إطار مساهمة التطورات التقنية التكنولوجية الحاصلة في المجتمع الدولي، سعت العديد من الدول إلى تطوير خدماتها في سبيل تحقيق التنمية المستدامة. فظهرت حتمية تطبيق الرقمنة في الأعمال الحكومية والإدارية ومع التوجهات الجديدة في ظل الحكامة أصبحت الحوكمة الرقمية انعكاسا وتوجها جديدا في سبيل تحقيق التنمية المستدامة. إلا أن هذا المسعى عرف عدة إشكاليات وقفت دون تجسيد ذلك على أرض الواقع من نقص في تعبئة الانترنت وضعف البنى التحتية، وكذا الفجوة الرقمية بين الشمال والجنوب وكذا الافتقار إلى البناء المؤسسي والتشريعي المرن.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا، رقمي، التنمية، المستدامة، الحوكمة.

Abstract:

keeping up with the technical technological developments that occurred in the international community, many countries have sought to develop their services to achieve sustainable development. Applying digitalization is inevitable in governmental and administrative work, and with the new trends under governance, digital governance reflects new orientation to achieve sustainable development. However, several problems that stood in practice, including the weakness of data and the infrastructure, the digital gap between the North and the South and the lack of flexible institution and legislation.

Keywords: Technology ,Digital, Development, Sustainable, Governance.

1. مقدمة:

أصبحت المعلومات المحور الأساسي لصنع السياسات واتخاذ القرارات، لذا أصبحت حكومات الدول تتسارع لنقل التكنولوجيا كمحاولة لمسايرة الأحداث والتغيرات الداخلية والخارجية للدولة، إلا أن هذا الاحتواء للتكنولوجيا شكل ما يعرف بالفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول السائرة في طريق النمو.

عملت التكنولوجيا على احداث تغييرات على مختلف الاصعدة لدى الدول، فعرف المجال السياسي والاداري للعديد منها تحولات جذرية في المفاهيم والمعاملات السياسية لكل دولة أهمها الحوكمة وآليات التعامل معها في ظل مجتمع الرقمنة.

تعتبر الحوكمة أحد أهم الركائز الأساسية لبرامج الحكومات والتي تأثرت هي الاخرى بالتطور الحاصل في المجال التكنولوجي، حيث أصبحت المعلومة متوفرة ومتنوعة لدى فئة واسعة من المواطنين، الأمر الذي ساهم في زيادة الوعي والثقافة بالتالي زيادة المطالب وتنوعها. ما ساهم في تواجد قناة تواصل مباشرة بين الادارة والمواطن يتم من خلالها التعبير عن الآراء وتقييم السياسات والانجازات والمطالبة بالتدخل من طرف السلطات.

تعتبر التنمية المستدامة هي الأخرى أحد أهم المحاور الأساسية التي يسعى المجتمع الدولي إلى تحقيقها. من أجل احداث تنمية للأجيال الحالية وحماية الموارد للأجيال اللاحقة. خاصة وأن مختلف المنظمات الدولية وفي العديد من الملتقيات والاجتماعات تنادي بضرورة تجسيد ذلك.

1.1. إشكالية الدراسة: عند ارتباط التكنولوجيا بالحوكمة والتنمية المستدامة، المراد بها العلاقة بين التسيير والاقتصاد. حيث ان الدول تبحث عن سبل مساهمة جل التغييرات الحاصلة في البيئتين الداخلية والخارجية.

فماهي المعوقات التي اعترضت تطبيق الحوكمة الالكترونية في سبيل تحقيق التنمية المستدامة؟

ويتفرع من هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة منها:

- ما هو مفهوم الحوكمة الالكترونية؟

- ما هو مفهوم التنمية المستدامة؟

- ما هي أهم معوقات تجسيد التنمية المستدامة في ظل الحوكمة الالكترونية؟

2.1. أهمية الدراسة: تبرز وتتجلى أهمية هذه الدراسة باعتبارها تنصب ضمن الاتجاه المرتبط بحركية جديدة في المجتمعات في اهتمامه بمجال الحوكمة والتي لعبت فيه التكنولوجيا الدور الاساسي من جهة والمطلب الدولي بتحقيق التنمية المستدامة من جهة اخرى. هنا تبرز أهمية ابراز أهم الاشكاليات القائمة فيما يتعلق بدور التكنولوجيا في ظل الحوكمة من اجل تحقيق التنمية المستدامة.

3.1. أهداف الدراسة:

تسليط الضوء عن الدور الذي لعبته التكنولوجيا في تجسيد معايير الحوكمة لتحقيق التنمية المستدامة. حيث يتم تناول الموضوع بإتباع المنهج الوصفي وذلك بالاعتماد على تحليل المعطيات المتعلقة بالحوكمة من خلال الدراسات المختلفة التي لها صلة مباشرة بدور وتأثير التكنولوجيا فيها، ثم العمل على تجميعها للوصول إلى استخلاص الدور الذي لعبته التكنولوجيا في تجسيد معالم الحوكمة في سبيل تحقيق التنمية المستدامة.

2. مفهوم التنمية المستدامة:

1.2 تعريف التنمية المستدامة

تعرف الفاو التنمية المستدامة على انها " ادارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغيير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار ارضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية. ان تلك التنمية المستدامة (في الزراعة والغابات والمصادر السمكية) تحمي الارض والمياه والمصادر الوراثية النباتية والحيوانية ولا تضر بالبيئة وتتسم بانها ملائمة من الناحية الفنية ومناسبة من الناحية الاقتصادية ومقبولة من الناحية الاجتماعية " (سردار، 2015، ص13)

ومن اجل توضيح معنى التنمية المستدامة لابد من التعرف على خصائصها: (الغزاوي، 2015، ص57).

- الديناميكية: هي عملية مستمرة ومتجددة كل ما تحقق مستوى معين من التطور.
- شمولية اهداف التنمية: فبالإضافة الى الزيادة في النمو وتحسين مستوى الخدمات العامة والاجتماعية تسعى الى الحفاظ على التوازن البيئي.
- اعتماد التنمية على الانسان والبيئة تعطي صفة الاستمرارية في الاحتياجات للجيل الحالي دون المساس بموارد الاجيال اللاحقة.
- تقليص الفجوة بين الشمال والجنوب من خلال التطور في المجال المادي والمعنوي.

2.2. المتغيرات المؤثرة في التنمية المستدامة:

هناك ثلاث متغيرات اساسية مؤثرة على التنمية المستدامة:

- ❖ **مكانة التكنولوجيا:** من خلال التوجه الى تحقيق تحول سريع في المكتسبات التكنولوجية الجديدة والتي ينبغي ان تكون أنظف وأقدر على انقاذ الموارد الطبيعية، ليتسنى حمايتها ودوامها.
- ❖ **مكانة الانسان:** من خلا السهر على تحقيق التنمية البشرية من خلال المشاركة في صنع القرارات التي تؤثر في حياتهم سياسيا واقتصاديا واجتماعيا وبيئيا.
- ❖ **مكانة العدالة:** تتضمن التنمية المستدامة في طياتها السعي الى احداث الانصاف والعدالة. والذي يتميز فيه بين نوعين الاول يتعلق بالأفراد الحالية، بإحداث تساوي الفرص في الحصول على الموارد الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والصحية وغيرها، والنوع الثاني يتعلق بالأفراد المستقبلية، والتي هي غائبة عند صنع السياسات الاقتصادية والقرارات في ظل التهافت على الموارد لإشباع الرغبات السوقية والمصالح الاقتصادية.

كل من التكنولوجيا والمشاركة والعدالة والانصاف هي محركات وعناصر اساسية في قيام الحوكمة الالكترونية.

3.2. مبادئ التنمية المستدامة:

- مبدأ الاحتراز: الافتقار لليقين العلمي ليس ذريعة لتأجيل اتخاذ الاجراءات اللازمة لمنع او تقليل الاضرار المحتملة.
- مبدأ التكامل: ان المتطلبات البيئية يجب ان تكون متكاملة في جميع مجالات صنع السياسة.
- مبدأ الملوث يدفع: ان تكلفة التلوث يجب ان تتحملها تلك الجهات المسؤولة عن التسبب في ذلك.
- مبدأ الاجراء الوقائي: ان الانشطة التي من المفترض ان تلحق ضررا خطيرا لراس المال الطبيعي او العمراني لا ينبغي ان تحظى بدعم المجتمع.
- مبدأ التشراك: ان شراكة الجمهور في صنع القرار يجب ان تكون على اوسع نطاق. وهذا نظرا لأنهم الاكثر قدرة على تحديد الاولويات وكذا مراقبتهم المستمرة وكذا مساعدتهم تمكن من بناء قواعد تؤيد التغيير.

3. مفهوم الحوكمة

1.3. تعريف الحوكمة:

في قواميس اللغة العربية " الحوكمة هي لفظ لغوي مشتق من فعل حكم الذي يعني العلم والحكمة، و الذي يشتق منه عدة الفاظ كالحكومة والحوكمة والحكمانية والحاكمية، وجاء في لسان العرب بانه من صفاه الله الحكم الحاكم اي القاضي يحكم الاشياء ويتقنها، وقيل حكيم ذو حكمة اي معرفة أفضل الاشياء بأفضل معلوم، وحكمت بمعنى منعت، واصل الحكومة رد الرجل عن الظلم والحكم هو القضاء. (الكبير، 1981، ص952)

اما في قواميس اللغة الانجليزية فتأخذ لفظ « good governance » وتعني الحكم وكانت لها عدة ترجمات الى اللغة العربية كالحكمانية " تبنتها المنظمة العربية للعلوم الادارية"،الحاكمية، الحكم، ادارة الحكم، ادارة شؤون الدولة،الحكم الراشد، الحكم الرشيد، الحكم الصالح ، الحوكمة .

فترجمة هذا اللفظ الى اللغة العربية كان فيه اشكال واختلاف كبير بين المنظرين والباحثين وبالتالي لا يوجد تعريف واحد على المستوى العالمي متفق عليه بين الاقتصاديين والاداريين والقانونيين لمصطلح الحوكمة، إلا أنه يمكن حصر مفهومه في جملة التعاريف التالية:

- نظام متكون من مجموعة من الانظمة الاساسية منظمة ومترابطة وتتفاعل مع بعضها في جمع المعلومات ونشرها بهدف تقديم المناسب منها لمتخذ القرار في الوقت المناسب، ويجب توافر هذه

- الانظمة لكي يقوم نظام الحوكمة بمهامه على أحسن وجه وتشمل: نظام المعلومات لغرض التسيير ونظم التحاور المساعدة على اتخاذ القرار. (صيام، 2009، ص17)
- عرفها هويت سينتسا" بانها " القدرة على التسيير الفعال لكل المنظمات ويتجلى ذلك في اخذ القرارات الملائمة بدقة والبحث عن الديناميكية على مستوى النشاط الجماعي لخدمة الصالح العام والخاص. (مناد، 2018، ص27).
 - الحوكمة هي مصطلح متعدد الواجه والمفاهيم يصب معناه في حسن الادارة والاصلاح ومحاربة الفساد وتصحيح العلاقة بين الدولة والمجتمع. (فافة، 2016، ص 81).
 - مشروع المؤشرات العالمية لإدارة الحوكمة: التقاليد والمؤسسات التي تمارس من خلالها السلطة في بلد ما، وهذا يشمل كيفية اختيار الحكومات ومراقبتها واستبدالها وقدرة الحكومة على صياغة وتنفيذ سياسات فعالة وسليمة وتوفير الخدمات العامة واحترام المواطنين والدولة للمؤسسات التي تحكم التفاعلات الاقتصادية والاجتماعية فيما بينها.
 - الحوكمة تعني النظام، اي وجود نظم تحكم العلاقات بين الأطراف الاساسية التي تؤثر في الاداء، كما تشمل مقومات تقوية المؤسسة على المدى البعيد وتحديد المسؤول والمسؤولية. (مدوح ابراهيم، 2018، ص12).
 - الحكامة ممارسة السلطة الاقتصادية والسياسية والادارية من اجل تسيير شؤون الدولة على كل المستويات، في اتجاه يسمح للمواطنين والمجموعات بالتعبير عن مصالحهم، وممارسة حقوقهم القانونية، ويؤدون التزاماتهم من اجل تسوية نزاعاتهم. (الدسوقي، 2019، ص 12).
- من التعاريف السابقة يمكن استخلاص العناصر التالية للحوكمة:
- نظام تشاركي في التوجيه والرقابة لتحقيق الاهداف.
 - نظام معلوماتي متناسق للتسيير واتخاذ القرار.
 - القيادة الجيدة التي تبلغ الاهداف بفعالية.
 - تحسين العلاقة بين الدولة والمجتمع.
 - فعالية الحكومات من حيث الاختيار والاداء والاستقرار والاستمرار.
 - نظام لتحديد مسؤولية الاطراف الفاعلة في الاداء.
 - ممارسة تحدد حقوق وواجبات الطرفين الحكومة والمواطنين.
- وعليه يمكن وضع تعريف اجرائي للحوكمة باعتبارها: جملة الاجراءات والممارسات الرامية الى تطوير العلاقة بين الاطراف الفاعلة في الاداء من خلال عصرنه الادارة وقيادة رشيدة وبيئة داخلية وخارجية مواتية لتحقيق الاهداف بفعالية.

2.3. معايير الحوكمة:

أدت التعاريف المختلفة للحوكمة الى تعدد المعايير المحددة لتحقيق الحوكمة فاختلقت باختلاف الجهة التي رسمت مفهومها حيث أنه:
وضعت مؤسسة التمويل الدولية اربعة مستويات للحوكمة ترى بأنها معايير اساسية لدعم الحوكمة في المؤسسات المختلفة. (السيد، 2018، ص 29).

- الممارسات المقبولة للحكم الجيد.
- خطوات اضافية لضمان الحكم الجيد الجديد.
- اسهامات اساسية لتحسين الحكم الجيد محليا.
- القيادة.

في حين ان البنك الدولي حددها وفق مايلي: (قواسم، 2020، ص 85).
العملية التي يتم بواسطتها اختيار الحكومات ومراقبتها واستبدالها ويتكون هذا الاساس من: الراي والمساءلة، عدم الاستقرار والعنف السياسي.
قدرة الحكومة على صياغة سياسات سليمة وتنفيذها بفعالية، ويتكون هذا الاساس من فعالية الحكومة ونوعية التشريعات.
احترام المواطنين والدولة التي تحكم التسيير الاقتصادي والاجتماعي ويتكون هذا الاساس من حكم القانون ومستوى الفساد.
مما سبق يمكن استخلاص المعايير الاساسية لتحقيق الحوكمة والتي تهدف الى اعادة النظر في العلاقة التقليدية بين الدولة والمجتمع بعصرنة القطاعات العمومية من خلال ثلاث مستويات:
الرؤية الجديدة: تبني رؤية جديدة في تدبير الشأن العام ويشمل هذا المستوى تحسين الاداء الاداري وقيام دولة الحق والقانون.

مجال واسع: توسيع دائرة المشاركة والتواصل (الدولة والمجتمع) مع ارساء معالم الشفافية والمساواة.
الفعالية: من خلال الرقابة والمحاسبة ومكافحة الفساد.

من الملاحظ ان المستويات الثلاث يمكن تجسيدها من خلال استغلال التقنيات التكنولوجية التي هي الاخرى تمتاز بقدرتها على تطوير الاداء والانتشار الواسع وتسهل من عملية الرقابة.

4. دور التكنولوجيا في تحقيق الحوكمة

عند الحديث عن الدور التكنولوجي في ارتباطه بالحوكمة نكون بصدد تناول مصطلح الحوكمة الالكترونية اي الادارة الالكترونية باعتبارها اداة لتحقيق الحوكمة فبإدخال التقنيات التكنولوجية في جمع ومعالجة و تخزين و توزيع المعلومات نكون امام اسلوب عملي جديد يسمح بالتكافؤ في الحصول على

المعلومة وفي اقل وقت و بتكاليف اقل وهذا من المبادئ التي نادى بها قمة جنيف حول مجتمع المعلومات " بان يساهم في تحسين حياة كل سكان المعمورة ،استعمال تكنولوجيا الاعلام و الاتصال لابد ان يوجه لترقية الديمقراطية الثقافية و المسؤولية و الحكم الراشد .(بن حالة ،2005،ص.144).

لضبط مفهوم الحوكمة الالكترونية لابد من التمييز بينها وبين كل من الادارة الالكترونية والحكومة الالكترونية.

1.4 تعريف الحكومة الإلكترونية:

هي اعادة اختراع طريقة للحكم والقيادة والادارة، يمكن من خلالها سرعة اتمام العمليات والرسائل الالكترونية المستغلة في الواقع الحقيقي. (الاخرس، 2014، ص33)

أما البنك الدولي فعرفها : عملية استخدام المؤسسات الحكومية لتكنولوجيا المعلومات ،مثل شبكات المعلومات العريضة ،وشبكة الانترنت و اساليب الاتصال عبر الهاتف المحمول، و التي لديها القدرة على تغيير و تحويل العلاقات مع المواطنين و رجال الاعمال و مختلف المؤسسات الحكومية ،وهذه التكنولوجيا يمكنها ان تخدم عددا كبيرا من الاهداف ،مثل تقديم خدمات افضل للمواطنين ،وتمكينهم من الوصول الى المعلومات ،بما يوفر مزيدا من الشفافية و ادارة اكثر كفاءة للمؤسسات الحكومية ،كما ان نتائج هذه التطبيقات يمكن ان تؤدي الى تقليل الفساد وزيادة الشفافية وقناعة المواطن بدور المؤسسة الحكومية في حياته .(قواسم ،مرجع سابق،ص.109).

2.4 تعريف الادارة الالكترونية:

الادارة الالكترونية هي عملية تحويل ونقل وتغيير شكل الاعمال والخدمات التقليدية وجعلها اعمالا تنفذ عبر الاجهزة الالكترونية، ومن خلال الاستعانة بالبرمجيات المساندة. بمعنى الاستغناء عن الادارة بالأسلوب الورقي التقليدي .وقد عرفت ايضا على ان الادارة الالكترونية هي نظام الكتروني ذو تقنية شاملة لجميع المجالات الانسانية و الاجتماعية و الانتاجية و التطويرية من اجل تقديم الخدمات بصورة افضل للجمهور .وتعرف الادارة الإلكترونية ايضا على انها استراتيجية ادارية في عصر المعلوماتية ،غايتها التوظيف الافضل للموارد المعلوماتية وفي اطار الكتروني حديث و في ظل اعتبارات التشغيل السليم للموارد البشرية والمادية و بالأسلوب الإلكتروني، ليصار الى تحقيق الكفاءة في تسخير الجهود و انفاق الاموال لبلوغ الغايات المستهدفة من قبل المنظمة المعنية .(العاني .جواد ،2014، ص 33).

3.4 تعريف الحوكمة الالكترونية:

يقصد بها ممارسة الحكم من خلال وسائل الكترونية لتحقيق كفاءة وسرعة وشفافية في عملية ايصال المعلومات للجمهور ولباقي الجهات الحكومية ومن اجل قيام الحكومة بمهامها الادارية.

في حين يعرفها المجلس الاوروبي على انها استخدام التكنولوجيات الالكترونية في المجالات الثلاثة التالية: (الامم المتحدة، بدون سنة، ص 57)

- العلاقة بين السلطة والمجتمع المدني،
- قيام السلطة بوظائفها في جميع مراحل العملية الديمقراطية (الديمقراطية الالكترونية)،
- تقديم الخدمات العامة (الخدمات الالكترونية).

4.4 اهداف الحوكمة الالكترونية: تهدف الحوكمة الالكترونية الى تحقيق:

- المشاركة: عن طريق مشاركة المواطنين بالمساهمة في اتخاذ القرار من خلال المنافذ الالكترونية المفتوحة من طرف الادارات وباشتراك كل فاعل من الفاعلين في عمليات: تحديد الاحتياجات، اعداد الخطط والبرامج اعداد الموازنات والتنفيذ.
 - الشفافية: تسمح الحوكمة الالكترونية بمعرفة المواطنين بقرارات الحكومة او الادارة ومن هنا يمكن النظر اليها باعتبارها تتعلق بوجود علاقة مفتوحة بين الحكومة او الادارة والمواطنين، وضمان سهولة الحصول على المعلومات ودرجة الانفتاح في العلاقة بين الحكومة والادارة العمومية او القطاع الخاص او المجتمع المدني من جانب والمواطنين من جانب اخر.
 - سيادة القانون: تنصرف الى مدى امتثال كافة الاطراف للمنظومة القانونية وذلك من خلال تطابق البيانات والمعلومات المقدمة عند الولوج الى البوابة الالكترونية.
 - مكافحة الفساد: يعرف الفساد بأنه اساءة استخدام السلطة العامة من اجل تحقيق مكاسب خاصة، ويتطلب الحد من الفساد تعزيز مشاركة وسائل الاعلام ومنظمات المجتمع المدني في مكافحته.
 - الاستجابة: يقصد بها الاستجابة الالكترونية للحكومة او الادارة لرغبات واحتياجات المواطنين من وثائق ادارية وتطلعات وطلبات ...
 - العدالة: حيث تقدم الحوكمة الالكترونية الخدمات على قدم المساواة وطبقا للاحتياجات ومبدأ تكافؤ الفرص.
 - الكفاءة: من خلال تقديمها الخدمات او تنفيذها للسياسات العامة في اقل وقت وبتكلفة مناسبة ووفقا لمعايير الكفاءة والجدارة.
 - الفعالية: فالحوكمة الالكترونية تفرز جودة للخدمات والسياسات ورضا المواطنين عنها.
- تعتبر كل من: المشاركة والشفافية ومكافحة الفساد والاستجابة والعدالة والكفاءة والفعالية معالم الحوكمة. من هنا يتضح الدور الاساسي للدور التقني او التكنولوجي في تجسيد الحوكمة.

5. التنمية المستدامة في ظل عوائق الحوكمة الالكترونية:

تسعى الحوكمة الالكترونية الى احداث تحول كبير في مجال التسيير الاداري من خلال الانتقال من الادارة التقليدية في التسيير الى الاسلوب الحديث القائم على الرقمنة. فمن خلال الرقمنة تم تطوير الخدمات العمومية وتوفير عناء المواطن وكذا القضاء على البيروقراطية وتعزيز الشفافية والمساواة والكفاءة والفعالية عند تقديم الخدمات العمومية عبر الشباك الالكتروني وهي صور عن تجسيد معالم الحوكمة من جهة ومساعي لتحقيق التنمية المستدامة من جهة اخرى، لكن هذا الانجاز لا ينفي وجود بعض النقائص والعوائق التي يمكن ابراز اهمها في النقاط التالية:

1.5. النفاذ إلى الانترنت:

عدم مقدرة الدول النامية على تغطية الفضاء الجغرافي لها بشبكات الأنترنت يقف رواء استحالة نفاذ جميع طبقات المجتمع وعبر مختلف ربوع الوطن الى الانترنت والذي من شأنه عرقلة النشاطات الادارية وعلاقات الاتصال والتواصل بين الإدارة والمواطن وبالتالي عرقلة اسهامات تحقيق التنمية المستدامة.

2.5. اكتساب التكنولوجيا:

تساهم الفجوة الالكترونية بين الشمال والجنوب في عرقلة المساعي لتحقيق التنمية المستدامة، حيث اكتساب التكنولوجيا ونقلها من المركز الى الفروع او من المصدر الى المستورد تحمل في طياتها اثار وخيمة خاصة على البيئة نظرا للنقص في التمكن الكامل في العامل التقني ففي الوقت الذي تتسارع فيه الدول الغربية الى تنمية وتطوير التكنولوجيا نجد دول العالم الثالث تتخبط في مخلفات التكنولوجيا المستوردة واثارها السلبية على البيئة والموارد البشري وحتى المنشآت الاقتصادية والذي يحول دون تحقيق التنمية المستدامة.

3.5. البناء المؤسسي والتشريعي:

غياب الاطار المؤسسي في معظم الدول خاصة النامية المرتكز على الحوكمة بمعنى في العديد من الدول على غرار الجزائر تنادي بالحوكمة و لا توجد اي مؤسسة رسمية لمتابعة و مراقبة و تقييم مدى تجسيدها على خلاف دول عربية اخرى توجد بها قطاع وزاري في حد ذاته يعنى بالحوكمة .اضافة الى غياب الاطار التشريعي المرن الذي يساير و يتوافق مع المستجدات الرقمية حيث في غالب الاحيان يتم اطلاق الاعمال و الخدمات الالكترونية مع اغفال تحيين التشريعات بما يتوافق مع المنهج الجديد او في بعض المرات تحيينه ولكن بعدة فترة الامر الذي من شأنه تعطيل عجلة التنمية .

4.5. البنى التحتية للتكنولوجيا:

من خلال الانتقال من الاعتماد على الاتصال السلكي الى الاعتماد على الاتصال اللاسلكي حسب الامتداد الجغرافي من خلال استخدام تقنية البلوتوث، او تقنية الواي فاي، تقنية الواي ماكس حيث تمتاز هذه

الاحيرة بانها تؤمن الاتصالات اللاسلكية لمسافات تصل الى عشرات الكيلومترات والذي من شأنه التسريع في وتيرة التنمية وتحقيق التنمية المستدامة.

6. الخاتمة:

إن الحوكمة الالكترونية هي السبيل لتحقيق التنمية المستدامة من منطلق مكافحة الفساد وقيامها على مبدأ الشفافية والمساءلة وتدعيم العدالة الاجتماعية، فالتسيير العقلاني والعاقل للموارد يسمح بتحسين وحفظ مستويات المعيشة للمواطنين وديمومتها واحداث الاستقرار في الدولة، ما من شأنه زيادة فعالية الدولة وكفاءتها.

1.6. النتائج:

يعد اكتساب التكنولوجيا واستخدامها والتحكم فيها من أهم المشاكل التي قد تعترض سبيل تطبيق الحوكمة الالكترونية وبالتالي تجسيد التنمية المستدامة، حيث يعد العامل التقني محور اهتمام العديد من الدول والذي يتطلب التوسع في مجالات البحث والابتكار وزيادة الاهتمام بإدارة المعرفة وبناء نظام معلوماتي يساهم في احداث التطوير التقني وكذا استحداث مراكز للبحث التكنولوجي وكذا دعم المشاريع البحثية الاستكشافية في عالم التكنولوجيا والامن السيبراني.

2.6. التوصيات:

يعد العامل التقني محور اهتمام العديد من الدول والذي يتطلب التوسع في مجالات البحث والابتكار وزيادة الاهتمام بإدارة المعرفة وبناء نظام معلوماتي يساهم في احداث التطوير التقني وكذا استحداث مراكز للبحث التكنولوجي وكذا دعم المشاريع البحثية الاستكشافية في عالم التكنولوجيا والامن السيبراني.

7. المراجع:

- ابراهيم الاخرس، الآثار الاقتصادية والاجتماعية لثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على الدول العربية، القاهرة، ايتراك للنشر والتوزيع، ط1، 2008.
- بن عيسى قواسم، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ورهاناتها في تحقيق الحكم الراشد، النشر الجامعي الجديد، تلمسان، الجزائر، 2020
- خالد ممدوح ابراهيم، حوكمة الانترنت، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، 2018
- رفاة فافة، الفساد و الحوكمة: دراسة مسحية للتقارير الدولية -دراسة حالة الجزائر - مكتبة الوفاء القانونية ، الاسكندرية، الطبعة الاولى، 2016.
- صيام احمد زكريا، دور الحاكمية في الحد من تداعيات الازمة المالية على بورصة عمان، مجلة علوم انسانية، السنة السابعة، العدد 42، 2009.
- طارق نبيل محمد الدسوقي، الادارة الرشيدة والحوكمة، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ط1، 2019
- عبد الرحمان سيف سردار، التنمية المستدامة، عمان، الاردن: دار الراية للنشر والتوزيع، ط1، 2015

- فلاح جمال معروف العزاوي، التنمية المستدامة والتخطيط المكاني، عمان الاردن: دار دجلة للنشر والتوزيع، ط1، 2015.
- فؤاد بن حالة، صدمة الاتصال شمولي، الانظمة والمجتمعات العربية في مواجهة التحدي، منشورات المؤسسة الوطنية للاتصال، النشر والاشهار، الجزائر، 2005.
- مزهر شعبان العاني وشوقي ناجي جواد، الادارة الالكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الاردن، ط 1، 2014
- مناد على، دور الحكم الراشد في تحقيق التنمية من خلال حوكمة الشركات حالة الجزائر " شهادة ماجستير، جامعة تلمسان: كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية
- الحكومة الالكترونية السياسات و الاستراتيجيات و التطبيقات ، الامم المتحدة : اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي اسيا ،اكاديمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من اجل التنمية لقادة القطاع الحكومي في الدول العربية ، على الموقع : <https://www.unescwa.org> تاريخ الاطلاع: 2021/04/28 على الساعة 14:30.
- رضوان ابو شعيشع السيد، التطبيقات الفعلية للحكومة المؤسسية، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ط1، 2018
- عبد الله على الكبير واخرون، معجم لسان العرب لابن منظور، المجلد الخامس، الجزء 46، 1981

التحول الرقمي ودوره في إدارة الأزمات الصحية في الدول العربية

-جائحة كوفيد-19 نموذجاً-

Digital transformation and its role in managing health crises in the Arab countries - Covid-19 Pandemic as a model-

ط.د. ميرود فاتح، مخبر التطبيقات الكمية والنوعية للارتقاء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي بالمؤسسات الجزائرية، جامعة

غرداية (الجزائر)، miroud.fateh@univ-ghardaia.dz

د. دوار ابراهيم، مخبر التطبيقات الكمية والنوعية للارتقاء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي بالمؤسسات الجزائرية، جامعة

غرداية (الجزائر)، brahim.douar@univ-ghardaia.dz

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور التحول الرقمي في إدارة الأزمات الصحية في الدول العربية بالتركيز على جائحة كوفيد-19، من خلال تسليط الضوء أهم التطبيقات الصحية الرقمية التي أطلقتها الدول العربية في فترة انتشار الجائحة التي تهدف من خلالها إلى إدارة جائحة كوفيد-19 والحد من تداعياتها الصحية، عن طريق تقديم الحماية والرعاية الصحية للمواطنين الذي فرضت عليهم إجراءات العزل المنزلي أو الصحي بما يضمن سلامتهم ويعزز من إجراءات تعافيتهم.

وتوصي الدراسة بضرورة الإسراع بوتيرة التحول الرقمي في المجال الصحي في الدول العربية بما يضمن التغطية والرعاية الصحية لمواطنيها خاصة في فترة انتشار الأوبئة والأمراض المعدية، بالإضافة إلى ضرورة وجود مؤشر موحد لقياس جودة الرقمنة الصحية في الدول العربية..

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي؛ جائحة كوفيد-19؛ الأزمات الصحية؛ الدول العربية.

تصنيفات JEL: N80، I10، F01، O33.

Abstract:

This study aims to highlight the role of digital transformation in managing health crises in Arab countries with a focus on the Covid-19 pandemic, through highlighting the most significant health digital softwares launched by the Arab countries during the pandemic outbreak, which seeks to deliver protection and health care for citizens, who have been subject for the procedures of home and health isolation to guarantee their safeness and to strengthen their healing.

This study recommends the necessity to accelerate the digital transformation in the health field of the Arab countries, to secure the health covering and care for citizens particularly amid epidemics and infectious diseases outbreak. Besides, it highlights the necessity of having a unified indicator to measure the quality of health digitalization in the Arab countries.

Keywords: Digital Transformation; Covid-19 Pandemic; Health Crises; Arab Countries.

JEL Classification Codes: O33 ,F01 , I10 ,N80.

1. مقدمة:

مع تفشي جائحة كورونا وتحولها من طارئة صحية إلى جائحة عالمية، بدأت شركات التقنيات العالمية الكبرى في التشاور والتعاون والتكاتف حول احتياجات المرحلة، وكيفية الاستجابة للجائحة وتحديد الحلول اللازمة من أجل حاضري خالي من المخاطر، وفي هذا الإطار شهدت فترة تفشي جائحة كورونا نشاطاً في إصدار تطبيقات ومنصات رقمية التي من شأنها إدارة الأزمة الصحية الناجمة عن جائحة كوفيد-19 والتقليل خطر الإصابة بالفيروس، بالإضافة إلى تعزيز الاستخدام للتطبيقات القائمة والتي أنشئت قبل ظهور الجائحة. وفي هذا الإطار بذلت الدول العربية جهوداً في إصدار تطبيقات رقمية تعمل على حصر الأشخاص الذين كانوا قد خالطوا أشخاص مصابين، وبالتالي تقليل احتمال الإصابة باتخاذ الإجراءات الاحترازية اللازمة مثل الحجر المنزلي وغيره، كما تم إصدار تطبيقات تساعد على تعقب الأفراد الذي فرضت عليهم إجراءات عزل منزلي في حال مخافة هذه الإجراءات.

1.1. إشكالية الدراسة: وعلى ضوء ما سبق يمكننا طرح إشكالية البحث في السؤال التالي:

ما هو دور التحول الرقمي في إدارة الأزمة الصحية الناجمة عن جائحة كوفيد-19 في الدول العربية؟ وللإجابة على هذه الإشكالية نطرح مجموعة من التساؤلات:

✓ ما ماهية التحول الرقمي؟

✓ وما هي أهم التطبيقات الرقمية التي أطلقتها بعض الدول العربية بهدف إدارة الأزمة الصحية الناجمة عن جائحة كوفيد-19 والحد تداعياتها الصحية؟

2.1. أهمية الدراسة: في ظل التداعيات الصحية المرتبطة بظهور جائحة كوفيد-19 فقد أصبح من الضرورة الاهتمام بإجراء إصلاحات على الصعيد الصحي في الدول العربية وتبني إستراتيجية الصحة الرقمية من خلال إطلاق تطبيقات صحية رقمية بهدف إدارة الأزمة الصحية الناتجة عن جائحة كوفيد-19، من خلال تقديم الحماية والرعاية الصحية للمواطنين الذي فرضت عليهم إجراءات العزل المنزلي أو الصحي بما يضمن سلامتهم ويعزز من إجراءات تعافهم.

3.1. أهداف الدراسة: تكمن أهداف الدراسة من خلال:

✓ محاولة الوصول إلى تعريف شامل للتحول الرقمي؛

✓ إبراز أهم التطبيقات الرقمية التي أطلقتها بعض الدول العربية بهدف إدارة الأزمة الصحية الناجمة عن جائحة كوفيد-19 والحد من تداعياتها الصحية.

4.1. هيكل الدراسة: قسمنا دراستنا إلى محورين أساسيين، في المحور الأول تناولنا الأدبيات النظرية للتحول الرقمي، أما في المحور الثاني تطرقنا إلى دور التحول الرقمي ممثلاً في التطبيقات والبرامج الرقمية التي أطلقتها الدول العربية في إدارة واحتواء التداعيات الصحية لانتشار جائحة كوفيد-19.

2. الأدبيات النظرية للتحول الرقمي

نستعرض في هذا المحور التأصيل النظري للتحول الرقمي من حيث ماهيته وفوائده ومتطلباته، بالإضافة إلى عوائق تطبيقه.

1.2 تعريف التحول الرقمي:

يعرف التحول الرقمي بتعريفات عديدة نذكر منها:

- يعرف التحول الرقمي (Digital Transformation) على أنه التحول إلى الاقتصاد الرقمي أي اقتصاد يستند إلى البيانات الرقمية ويستخدم التقنيات الرقمية. (صندوق النقد العربي، 2020، صفحة 193).

- ويعرف التحول الرقمي على أنه دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات العمل، مما يغير بشكل أساسي كيفية عمل القطاعات الحكومية والشركات وكيفية تقديم القيمة والخدمة للعملاء والمواطنين و طالبي الخدمة. (أبو ابراهيم، 2018).

- كما يعرف التحول الرقمي بأنه ذلك التحول الذي يتطلب نموذج عمل وقدرات تقنية ورقمية يتم جمعها لابتكار منتجات وخدمات إبداعية مقارنة بالطرق التقليدية في تقديم الخدمات، وكذا تحسين الكفاءات التشغيلية وتخفيض التكلفة والاستحواذ على شريحة أكبر من العملاء والجمهور من أجل التفوق على المنافسين. (حماني و طوبال، 2020، صفحة 1187).

- ويعرف التحول الرقمي بأنه عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرص تزيد من قيمة منتجها. (سلايمي و بوشي، 2019، صفحة 947).

ومما سبق يمكننا استخلاص تعريف شامل للتحول الرقمي بأنه يعني الاستخدام الواسع النطاق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجهود الاجتماعية والاقتصادية، ويسهم في توسيع الفرص وزيادة النمو الاقتصادي وتحسين جميع الخدمات العامة المقدمة.

الشكل رقم (01): تقنيات التحول الرقمي



1.2 فوائد التحول الرقمي:

للتحول الرقمي عدة فوائد وهي: (أبو ابراهيم، 2018).

- 1.1.2 **تخفيض التكاليف:** تحسين تكنولوجيا الأعمال والعمليات التجارية والاعتماد على التكنولوجيا الرقمية يعني توفير التكلفة لكل معاملة وزيادة المبيعات، كما أنه يعمل على تحسين الكفاءة التشغيلية وينظمها.
- 2.1.2 **استراتيجية محسنة للعملاء:** تعمل التقنيات الحديثة على إنشاء إمكانات يمكن أن تساعد الشركة على اكتساب العملاء والاحتفاظ بهم ومساعدتهم، مع تقليل الإنفاق التسويقي في الوقت نفسه.
- 3.1.2 **تحليل البيانات:** يمنح التحول الرقمي الشركات القدرة على جمع البيانات من جميع تفاعلات العملاء والمصادر في تنسيق مفيد وقابل للتنفيذ لتحسين تجارب العملاء ونفقاتهم.
- 4.1.2 **مزيد من التركيز على العملاء:** يتمثل الاهتمام الرئيسي للتحول الرقمي في استخدام التكنولوجيا لتعزيز تجربة العملاء، من خلال تحويل التركيز، وإعطاء المزيد من الاهتمام لما يريده العملاء.
- 5.1.2 **منتجات وخدمات جديدة:** من خلال هذا الاتجاه الجديد الذي يركز على العملاء، أصبحت المؤسسة مجهزة بشكل أفضل من أي وقت مضى للتكيف مع عملائها وتطوير خدمات جديدة.
- 6.1.2 **زيادة الابتكار:** من خلال القضاء على الاعتماد على أنظمة تكنولوجيا المعلومات القديمة البطيئة، تصبح الشركات والمنظمات أكثر ذكاءً واستجابة لاتجاهات السوق الحالية وطلباتها.
- 7.1.2 **التوسع بشكل أكبر:** يساعد التحول الرقمي المؤسسات الحكومية والشركات على التوسع والانتشار بشكل أفضل من أي وقت مضى، والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور والتواصل معهم وتقييم تجربتهم.

الشكل رقم (02): فوائد التحول الرقمي



المصدر: /الخدمات-الاستشارية-في-التحول-الرقمي-dt/التحول-الرقمي-https://www.rmg-sa.com

2.2 متطلبات تحقيق التحول الرقمي:

يتطلب تحقيق التحول الرقمي ما يلي: (حسن محمد و الغييري، 2020، الصفحات 17-18).

- أ. تحديد الرؤية (Vision) تحديدا دقيقا وهي تعني بضرورة توضيح لما تريد أن تكون عليه في المستقبل.
- ب. المراجعة المستمرة لخطة التحول الرقمي.

ج. استمرار حيوية الدعم القيادي والإداري لجهود التحول، وذلك من خلال تركيز القيادات وكافة المسؤولين على الممارسات الادارية المرتبطة بالتكنولوجيا، وتوفير الموارد البشرية والمالية والمادية، والتشريعات اللازمة.

د. تطوير الهياكل التنظيمية القائمة من خلال البعد عن الهياكل المعقدة، والسعي لإيجاد هياكل تنظيمية مرنة، والتركيز على فرق العمل الفعالة.

هـ. بناء استراتيجيات التحول الرقمي في ضوء تحليل السوق واحتياجاته، وتحليل نقاط القوة والضعف، ومسح الفرص والتهديدات بالبيئة الخارجية.

و. التركيز على البعد التكنولوجي، وذلك من خلال تجديد البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات من حيث توفير الأجهزة الحديثة والبرامج المتنوعة.

ز. تنمية الموارد البشرية من خلال مراعاة التوظيف والتعيين، وتنمية مهارات وقدرات كافة الشباب من خلال برامج التدريب والتنمية الذاتية.

ح. تغيير الثقافة التنظيمية السائدة من خلال نشر ثقافة استخدام التكنولوجيا والانترنت، ويتطلب ذلك تغيير وإدارة الثقافة مميزة تنافسية.

وعليه فإن نجاح عملية التحول الرقمي لا يعتمد على مدى فاعلية عملية التحويل فقط، وإنما يتطلب الأمر قدرات ومهارات وخصائص شخصية للقيادات وكافة أعضاء المجتمع تعكس مدى إيمانهم والتزامهم بعملية التحول الرقمي ومراحلها.

3.2. عوائق التحول الرقمي

توجد العديد من العوائق التي تعرقل عملية التحول الرقمي داخل المؤسسات والشركات والتي تحول دون تنفيذ ناجح لبرامج التحول الرقمي وتحقيق أهدافها المرجوة على سبيل المثال: (حماني و طوبال، 2020، صفحة 1189).

أ. تحديد الأولويات حيث أن ترتيب الأولويات قد يتجاهل التحول الرقمي كأولوية قد تساهم في تحقيق العديد من الأهداف.

ب. نقص الميزانيات المرصودة لبرامج التحول الرقمي.

ج. التخوف من مخاطر أمن المعلومات كنتيجة لاستخدام الوسائل التكنولوجية.

د. نقص الكفاءات والقدرات المتمكنة داخل المؤسسة والقادرة على قيادة برامج التحول الرقمي والتغيير داخل المؤسسة من أهم العوائق التي تحول دون تنفيذ ناجح لبرامج التحول الرقمي وتحقيق أهدافها المرجوة.

3. التحول الرقمي ودوره في إدارة جائحة كوفيد-19 في الدول العربية:

من أجل مكافحة جائحة كوفيد-19، أطلقت دول عربية عدة تطبيقات رقمية عبر الهواتف تهدف إلى إدارة وتسيير الأزمة الصحية الناجمة عن الجائحة، من خلال متابعة حركة المصابين بالفيروس والحد من اختلاطهم مع الآخرين بهدف الحد من التداعيات الصحية للجائحة.

وتتميز هذه التطبيقات الرقمية بقدرتها على حصر وتحديد الحالات المخالطة للمصابين الجدد تفوق بشكل كبير البيانات التي يدلي بها المصابون أنفسهم، وهو ما يسهم في سرعة تحذير المخالطين من احتمالية إصابتهم بالفيروس ومطالبتهم بعزل أنفسهم احترازياً. وفيما يلي أبرز التطبيقات الرقمية عربياً:

1.3. السعودية:

أطلقت وزارة الصحة السعودية في 11 أبريل (نيسان) تطبيق "تطمّن" الذي يهدف إلى تقديم الحماية والرعاية الصحية للمواطنين والمقيمين الذين فرضت عليهم إجراءات العزل المنزلي أو الصحي بما يضمن سلامتهم ويعزز من إجراءات تعافيتهم، حيث يوفر التطبيق عدد من الخدمات من ضمنها نتائج الفحوصات، وتحديث بيانات المخالطين، والمتابعة اليومية للحالات الصحية، وارتباطات دعم التقصي الوبائي، بالإضافة إلى خدمات أخرى مثل توفير مؤشر العد التنازلي للعزل الصحي. (تطبيق "تطمّن"، 2020).

ويحتوي التطبيق على أيقونة للخدمات تضم مكتبة المحتوى الترفيهي، ونتائج الفحوص، وتحديث بيانات المخالطين، والمتابعة اليومية للحالة الصحية، وارتباطات دعم التقصي الوبائي، وكذلك مؤشر العد التنازلي للعزل الصحي، وكذلك التنبيه بالإشعارات والمكالمات الآلية، كما يتضمن التطبيق أيقونة المستفيدين وهم (القادم من السفر، والمخالطين لحالات مصابة).

ويتمكن المعزولون من الاتصال المباشر مع الأطباء في وزارة الصحة، ويستطيعون طلب المساعدة من خلال أيقونة في التطبيق للاستفسار المستمر حول وضعهم، وكذلك مراقبة تطور حالتهم. وسيكون المشتبه في إصابته بالفيروس على اطلاع شفاف على نتائج الفحوص التي أجريت له من قبل الجهات الصحية. (تطبيق "تطمّن"، 2020).

الشكل رقم (03): تطبيق "تطمّن".



المصدر: <https://www.alriyadh.com/1815523>

2.3. الإمارات:

في 29 أبريل 2020، أطلقت الإمارات تطبيق "الحصن الرقمي"، ويعد هذا التطبيق كمبادرة مشتركة بين وزارة الصحة ووقاية المجتمع، ودائرة الصحة أبو ظبي، وهيئة الصحة بدبي، ويعتبر تطبيق الحصن الإماراتي المنصة الرقمية الرسمية الخاصة باختبارات فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) في دولة الإمارات، ويعمل على معرفة ما إن الشخص على مقربة من اشخاص قاموا بمخالطة أو التعامل مع اشخاص ثبتت إصابتهم بفيروس كوفيد-19. كما يتيح التطبيق للأشخاص الذين يخضعون لاختبارات الكشف عن الفيروس بتلقي نتائج اختباراتهم مباشرة على هواتفهم. (تطبيق "الحصن"، 2020).

يعتمد التطبيق على استخدام الإشارات قصيرة المدى الخاصة بتقنية البلوتوث وذلك في حال توفر التطبيق ذاته على الهواتف المحمولة للأشخاص الأخرى، حيث تتبادل الهواتف البيانات الوصفية التي يتم تخزينها بعد ذلك على تطبيق الحصن بصيغة مشفرة موجودة فقط على هواتف المستخدم. ويمكن للجهات الصحية المختصة من خلال هذه البيانات التعرف بسرعة على الأشخاص المعرضين لخطر انتقال العدوى إليهم ليتم التواصل معهم واختبارهم.

يتوفر لكل مستخدم للتطبيق رمز استجابة سريعة "QR" خاص به، إضافة إلى نظام الترميز بالألوان لتحديد الحالة الصحية لكل مستخدم. وتمثل الألوان ما يلي: (تطبيق "الحصن"، 2020).

- اللون الرمادي ويشير إلى أنك خضعت للاختبار وانتظار النتيجة.
- اللون الأخضر ويشير إلى إن نتيجة الاختبار كانت سلبية وان حالتك الصحية على ما يرام مما يخولك الوصول إلى الأماكن العامة.
- اللون الأحمر ويشير إلى أن نتيجة الاختبار كانت ايجابية وأن عليك التواصل مع الجهات الصحية المختصة للحصول على الاستشارة الطبية.
- اللون العنبري ويشير إلى أنك بحاجة لإجراء اختبار، أو إعادة الاختبار نتيجة احتمالية تعرضك للإصابة بفيروس كوفيد-19.

يتوفر أيضاً في تطبيق الحصن خدمة تظهر مدى التزام الأشخاص المطالبين بالحجر المنزلي بالتعليمات الخاصة بالحجر وعدم مخالطة أشخاص آخرين أثناء فترة الحجر.

يجمع التطبيق مزايا وخصائص تطبيق (TRACE COVID) لتتبع مخالطي المصابين بفيروس كوفيد-19، وتطبيق (StayHome) أو " ابق في المنزل" لضمان التزام الأشخاص المطالبين بالحجر المنزلي التقيد بالتعليمات الخاصة بالحجر، بالإضافة إلى ضمان الحماية الفائقة لخصوصية المستخدم من خلال أفضل معايير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

الشكل رقم (04): تطبيق "الحصن".



المصدر: <https://wam.ae/ar/details/1395302839683>

3.3. البحرين:

دشنت هيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية بالتعاون مع الفريق الوطني للتصدي لفيروس كورونا في البحرين تطبيق "مجتمع واعي" في 30 مارس (آذار) 2020، وذلك لمتابعة حالات الحجر المنزلي وإمكانية رصد الحالات المخالطة وتنبيه وحماية المواطنين والمقيمين في حال اقترابهم أو مخالطتهم للحالات القائمة أو المشتبه بإصابتها. يساهم التطبيق في الحد من انتشار فيروس كورونا (كوفيد-19) حيث يستخدم التطبيق خاصية تحديد الموقع للقيام بالتالي: (تطبيق "مجتمع واعي"، 2020).

- تنبيه الأفراد في حال خالطوا أو قد كانوا على مقربة من حالة قائمة تم تأكيدها حديثاً خلال 14 يوماً الماضية من تاريخ التأكيد؛
- متابعة الحالات الخاضعة للحجر المنزلي أو العزل المنزلي الاختياري لمدة 10 أيام والتأكد من تواجدهم داخل نطاق المنزل وعدم خروجهم منه؛
- إمكانية حجز موعد انتهاء فحص نهاية الحجر أو العزل المنزلي الاختياري؛
- عرض آخر مستجدات والإحصائيات الرسمية عن فيروس كورونا محلياً وعالمياً؛
- توفير أحدث الارشادات الصادرة من الهيئات الصحية ومعلومات عامة عن الفيروس؛
- يتم تزويد الحالات الخاضعة للحجر المنزلي أو العزل المنزلي الاختياري بسوار إلكتروني غير قابل للخلع مرتبط بالتطبيق، والذي يقوم بتنبيه الفريق المختص وبصورة مستمرة في حال عدم التزام المشتبه بإصابته بالفيروس بضوابط عملية الحجر الصحي أو العزل المنزلي عند ابتعاده وبمسافة حتى 15 متراً عن جهازه المحمول وتغيير الموقع الذي حدده وقام التطبيق بحفظه كمكان للحجر، إذ سيتم مباشرة إبلاغ الشخص الخاضع للحجر أو العزل وتنبيهه بضرورة التقيد بالتعليمات والإجراءات حفاظاً على سلامته وسلامة أفراد عائلته والمواطنين والمقيمين.

الشكل رقم (05): تطبيق "مجتمع واعى".



المصدر: <https://albiladpress.com/news/2020/4186/bahrain/636138.html>

4.3. قطر:

تطبيق "احتراز" هو تطبيق الهواتف الذكية (أندرويد وإيفون)، ويعتبر الوسيلة الأساسية والموثوقة في تتبع آخر مستجدات فيروس كورونا المستجد في قطر. حيث تم تطويره بوزارة الداخلية القطرية بالشراكة مع وزارة الصحة ليدعم جميع فئات المجتمع القطري من مواطنين ومقيمين فيما يخص نشر الوعي الصحي والوقاية اللازمة للحد من انتشار هذه الجائحة في قطر. (تطبيق "احتراز"، 2020).

- لإرسال اشعارات عند مخالطة العامة لشخص مشتببه او مصاب عن طريق احداثيات دقيقة وتتبع رقمي.
- يوفر رمز رقمي يوضح حالة الشخص (أخذ اللقاح ام لم يتم اخذه) عند توفر ذلك، يتم استخدامه لإجراءات صحية في المجتمع؛
- يحدد المواقع ذات عدد الإصابات المتصاعدة لأصحاب الاختصاص ليتمكنوا من اتخاذ إجراءات دقيقة للحد من انتشار وزيادة الخطورة لعامة الأشخاص؛
- يوفر إعلانات رسمية عن (الصحة- التباعد الاجتماعي - وكيفية احتواء الفيروس)، وتوفير آخر الاحصائيات عن جائحة كوفيد-19.

الشكل رقم (06): تطبيق "احتراز".



المصدر: <https://arabic.euronews.com/2020/05/25/coronavirus-ehdiraz-tracking-app-qatar-raises-privacy-concerns>

5.3. لبنان:

تطبيق "Ma3an" هو التطبيق الرسمي للبنان لتتبع المخالطين وإخطار التعرض لفيروس COVID-19، تم تصميم وتطوير هذا التطبيق من قبل وزارة الصحة العامة (البرنامج الوطني للصحة الالكترونية، برنامج الترصد الوبائي ومصلحة الطب الوقائي)، بالتعاون مع فريق من الخبراء من الجامعة الأمريكية في بيروت (كلية العلوم الصحية، كلية مارون سمعان للهندسة والهندسة المعمارية، وكلية الآداب والعلوم) وشركة TedMob. (تطبيق "Ma3an"، 2020).

يساعدك Ma3an ويساعد مجتمعك في مكافحة وباء COVID-19. يستخدم Ma3an تقنية Bluetooth® على هاتفك المحمول لبث تواجده بشكل مجهول إلى الأجهزة المحمولة الأخرى. تم تصميم النظام ليكون موفراً للطاقة، ولا يجمع أي بيانات جغرافية أو بيانات GPS. عندما يكتشف تطبيقك جهازاً آخر يستخدم تطبيق Ma3an، يتم تبادل رقم عشوائي بين الأجهزة ويتم تخزينه محلياً على كل جهاز. إذا ظهرت نتيجتك لاختبار COVID-19 إيجابية، يمكنك الموافقة على أن تستخدم وزارة الصحة العامة المعلومات التي تم جمعها من الأجهزة الذين كانوا بالقرب منك خلال الـ 14 يوم الماضية لإصدار المستخدمين. إذا كنت قد تعرضت للفيروس من قبل شخص كنت على اتصال وثيق به، فستتمكن وزارة الصحة العامة من الاتصال بك بسرعة حتى تتمكن من الحصول على الدعم الذي تحتاجه، مما يقلل من خطر العواقب الوخيمة.

تطبيق Ma3an يكمل نشاط تتبع المخالطين الذي تقوم به وزارة الصحة العامة. يخطر المستخدمين بالتعرض للأشخاص الذين ثبتت إصابتهم بـ COVID-19. إن هذا التطبيق ليس جهازاً طبيّاً فهو لا يشخص ولا يمكنه التشخيص، لذلك لا يحل محل الطبيب.

الشكل رقم (07): تطبيق "Ma3an".



المصدر: <https://www.moph.gov.lb/ar/Pages/127/39206/>

6.3. جمهورية مصر:

برنامج "صحة مصر" هو البرنامج الرسمي المعتمد من وزارة الصحة المصرية للتوعية والإرشاد عن كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وكذلك كيفية التعامل عند الاشتباه في الإصابة بالمرض. يمكن الوثوق في محتوى البرنامج نظرا لأن جميع المعلومات والبيانات في البرنامج معتمدة من منظمة الصحة العالمية ومن وزارة الصحة المصرية وتحديث باستمرار تبعا لآخر البيانات والمعلومات المتاحة. يوفر البرنامج أيضا إمكانية التواصل مع فريق طبي معتمد لمتابعة أعراضك وقياساتك الحيوية عند وجود اشتباه في المرض وإرشادك لكيفية التصرف طبقا لحالتك. (تطبيق "صحة مصر"، 2020).

وظائف البرنامج: (تطبيق "صحة مصر"، 2020).

- **الإبلاغ:** وفي هذا الجزء يمكنك أن تقوم بالإبلاغ عن حالتك الصحية أو عن حالة شخص آخر مع تسجيل بعض المعلومات والأعراض التي يطلبها البرنامج وذلك لتحديد مدى احتمال الإصابة بناء على الإجابات التي سيتم تسجيلها ونتيجة لمدى احتمال الإصابة سيتم توجيهك لكيفية التصرف وما هو الإجراء المناسب لحالتك أو لحالة الشخص المبلغ عنه.

- **الإشعارات:** ستصلك رسائل تنبيه إذا ما اقربت من أحد المواقع التي تحتوي على إصابات حتى تأخذ حذرك وتتجنب الإصابة ويستلزم تفعيل هذه الخاصية السماح للبرنامج بتتبع موقعك وتفعيل هذه الخاصية في هاتفك المحمول.

- **مقالات:** وتشمل مقالات متنوعة وشاملة عن كل ما يهكم من اساليب الوقاية والعادات أو الأخطاء التي من الممكن أن تتسبب في نقل العدوى ونصائح تقوية المناعة وكيفية التعامل في كافة المواقف اليومية لتجنب العدوى بالإضافة إلى كل ما يستجد من معلومات حول الفيروس وكيفية مواجهته.

- **الاسئلة الشائعة:** ردود وافية ومستفيضة عن كل التساؤلات التي تدور بذهنك حول المرض وكيفية الوقاية منه أو التعامل مع الحالات المصابة أو المشتبه في إصابتها وذلك في صيغة سؤال وجواب.

- **تحدث معنا:** ويمكنك عن طريق هذه الخاصية التواصل مع وزارة الصحة المصرية عن طريق الواتساب حيث يحولك البرنامج مباشرة للرقم الخاص على برنامج واتساب.

- **أرقام تهمك:** يعرض البرنامج لك كافة الأرقام والروابط التي يمكنك من التواصل مع وزارة الصحة بكل وسائل الاتصال والتواصل الاجتماعي المتاحة.

- **خاصية التنبيهات الصوتية:** وتحتوي على تنبيهات بأصوات ممثلين مصريين نحبهم لتذكيرك وتنبيهك لإرشادات الوقاية والحماية من العدوى. ويمكنك التحكم في تفعيل هذه الخاصية عن طريق إعدادات البرنامج.

البرنامج يحتاج إلى الدخول على الإنترنت لأول مرة لتحميل محتوى الموضوعات والأسئلة وذلك كي تتأكد من أن محتوى البرنامج لديك يتضمن أحدث المعلومات والإرشادات المتاحة والتي يتم تحديثها باستمرار عن طريق وزارة الصحة المصرية.

الشكل رقم (08): برنامج "صحة مصر".



المصدر: <https://gate.ahram.org.eg/News/2412567.aspx>

7.3. تونس:

تطبيق "إحمي" هو التطبيق التونسي الرسمي لتتبع وكشف حالات فيروس كوفيد-19. واحدة من أهم خصائص هذا الفيروس هي أنه عندما يصاب به الشخص، يمكن أن يظل عديم الأعراض لمدة تصل إلى أسبوعين. خلال هذه الفترة، يكون الشخص معدياً لمحيطه، مع إمكانية العدوى العشوائية. تتكرر هذه العملية لكل شخص مصاب بفيروس كوفيد-19 ويصبح من الصعب جداً إيقاف الانتشار. يقدم تطبيق إحمي حلاً لهذه المشكلة. (تطبيق "إحمي"، 2020).

بمجرد تنزيل التطبيق وتثبيته، يبدأ مباشرة في اكتشاف وتخزين معلومات الاقتراب، أي في كل مرة تكون فيها على بعد أمتار قليلة من شخص آخر لديه التطبيق، دون الكشف عن هوية المستخدم في سياق احترام المعطيات الشخصية.

تطبيق إحمي يسهل تتبع الاتصال للأشخاص الذين كانوا على اتصال مع شخص مصاب بالفيروس (بأعراض أو بدون أعراض). كما يساعد تطبيق إحمي على الحد من انتشار العدوى وتحسين توجيه موارد الدولة وخاصة التحاليل. (تطبيق "إحمي"، 2020).

الشكل رقم (09): تطبيق "إحمي".



المصدر: <https://e7mi.tn>

8.3. المغرب:

"وقايتنا" تطبيق مغربي متوفر بالمجان للإشعار باحتمال التعرض لفيروس كورونا المستجد "كوفيد-19"، تم تطويره من طرف فرق متعددة التخصصات تنتمي لوزارة الصحة ووزارة الداخلية، ويتعاون مع الوكالة الوطنية لتقنين الاتصالات ووكالة التنمية الرقمية، وكذا بمساهمة تطوعية لمقاولات وشركات مغربية خبيرة. هذا التطبيق يساعد على إشعار المستعمل في حالة تواجد مستعمل آخر بالقرب منه خلال 21 يوما الأخيرة، وتأكدت، إصابته بفيروس كورونا المستجد "كوفيد-19". (تطبيق "وقايتنا"، 2020).

التطبيق يندرج ضمن الإستراتيجية الوطنية المغربية للتصدي لجائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19". بالإضافة إلى باقي الإجراءات المتخذة للتصدي لجائحة فيروس كورونا، يمكن تطبيق "وقايتنا" من: (تطبيق "وقايتنا"، 2020).

- حمايتكم: في حالة مخالطة حالة تم تأكيد إصابتها ب"كوفيد-19"، يتم إشعاركم وبالتالي التكفل سريعا بكم.
 - حماية أقاربكم: إشعاركم بالسرعة اللازمة، سيجنبكم نقل العدوى إلى أقاربكم، أصدقائكم والأشخاص المتواجدين بمحيطكم، وذلك باتخاذكم للتدابير اللازمة المتعلقة بالتباعد الاجتماعي.
 - حماية بعضنا البعض: بحماية بعضنا البعض، سنعمل جميعا على الحد من انتشار الفيروس.
- يعتبر هذا التطبيق آلية من بين الآليات الأخرى المعتمدة للحد من انتشار فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19".

هذا التطبيق يتوخى:

- تسهيل تحديد مخالطي الحالات المؤكدة إيجابيا إصابتها ب"كوفيد-19".
- تعزيز قدرة تدخل فرق تتبع المخالطين.
- تحقيق استعمال أمثل لتحاليل الكشف عن الفيروس.

الشكل رقم (10): تطبيق "وقايتنا".



المصدر:

<http://www.equipement.gov.ma/AR/maritime/Actualites/Pages/Actualites.aspx?IdNews=3203>

4. الخاتمة:

اهتمت هذه الورقة بدراسة دور التحول الرقمي في إدارة الأزمة الصحية الناجمة عن جائحة كوفيد-19 في الدول العربية بهدف الحد من تداعياتها الصحية، وفي هذا الإطار تناولت الورقة المفاهيم المختلفة للتحول الرقمي، كما تناولت الدراسة دور التحول الرقمي ممثلاً في التطبيقات والبرامج الرقمية التي أطلقتها الدول العربية في إدارة واحتواء التداعيات الصحية لانتشار جائحة كوفيد-19، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات من أهمها:

1.4. النتائج:

- التحول الرقمي يعني الاستخدام الواسع النطاق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجهود الاجتماعية والاقتصادية، ويسهم في توسيع الفرص وزيادة النمو الاقتصادي وتحسين جميع الخدمات العامة المقدمة؛
- أسهم انتشار جائحة كوفيد-19 في تسريع الاعتماد على الحلول الرقمية بأدواتها المختلفة؛
- مع ظهور جائحة كوفيد-19، أطلقت دول عربية عدة تطبيقات رقمية عبر الهواتف تهدف من خلالها إلى إدارة وتسيير الأزمة الصحية لجائحة كوفيد-19، من خلال متابعة حركة المصابين بالفيروس والحد من اختلاطهم مع الآخرين. وتتميز التطبيقات الرقمية بقدرة على حصر وتحديد الحالات المخالطة للمصابين الجدد تفوق بشكل كبير البيانات التي يدلي بها المصابون أنفسهم، وهو ما يسهم في سرعة تحذير المخالطين من احتمالية إصابتهم بالفيروس ومطالبتهم بعزل أنفسهم احترازياً؛
- تمثل مبادرة الدول العربية بإطلاق تطبيقات رقمية لإدارة الأزمة الصحية لجائحة كوفيد-19 بهدف احتواء تداعياتها الصحية، نقطة الانطلاق الرئيسية نحو النجاح في الحد من التداعيات الصحية لجائحة كوفيد-19.

2.4. التوصيات:

توصي الدراسة بما يلي:

- ضرورة الإسراع بوتيرة التحول الرقمي في المجال الصحي في الدول العربية بما يضمن الإدارة الرشيدة للأزمات الصحية في المستقبل، والتغطية والرعاية الصحية لمواطنيها خاصة في فترة انتشار الأوبئة والأمراض المعدية وما يصاحبها من فرض إجراءات العزل الصحي؛
- ضرورة وجود مؤشر موحد لقياس جودة الرقمنة الصحية في الدول العربية، الذي يضمن متابعة أداء الرقمنة الصحية في عملية التحول الرقمي الصحي، ويساعد على تتبع الإنجاز المحقق في هذا المجال، والوقوف على التحديات القائمة فضلاً عن المساعدة في تلافي التحديات التي تواجه الدولة من خلال وضع الأسس السليمة لتلافيها.

5. المراجع

- صندوق النقد العربي. *الاقتصاد الرقمي ودعم دوره في التنمية العربية* (الفصل العاشر). ابو ظبي: صندوق النقد العربي.(2020).
- جميلة سلايمي، و يوسف بوشي. *التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر*. مجلة العلوم القنونية والسياسية، المجلد 10(العدد 02)، الصفحات 944-967.(2019).
- حورية حماني، و ابتسام طوبال. دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في انجاح التحول الرقمي. مجلة العلوم الانسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 7(العدد 3)، الصفحات 1186-1202.(2020)
- عبد الرحمان حسن حسن محمد، و محمد أحمد الغبيري. واقع التحول الرقمي للملكة -دراسة تحليلية-. مجلة العلوم الادارية والمالية، المجلد 4(العدد 3)، الصفحات 08-31.(2020).
- تطبيق "Ma3an". (2020).
<https://www.moph.gov.lb/ar/Pages/127/39206/> (consulté le 16/05/2021)
- تطبيق "احتراز". (2020).
<https://www.cafenetblog.com/2020/05/ehteraz-app.html> (consulté le 16/05/2021)
- تطبيق "إحامي". (2020).
https://e7mi.tn/faq_ar.html (consulté le 18/05/2021)
- تطبيق "الحصن". (2020).
<https://u.ae/ar-ae/information-and-services/justice-safety-and-the-law/handling-the-covid-19-outbreak/smart-solutions-to-fight-covid-19/the-alhosn-uae-app> (consulté le 16/05/2021)
- تطبيق "تظمن". (2020).
<https://www.alriyadh.com/1815523> (consulté le 15/05/2021)
- تطبيق "صحة مصر". (2020).
<https://play.google.com/store/apps/details?id=eg.com.eserve.sehatmisr&hl=ar&gl=US> (consulté le 17/05/2021)
- تطبيق "مجتمع واعى". (2020).
- <https://healthalert.gov.bh/category/beaware-bahrain-app> (consulté le 16/05/2021)
- تطبيق "وقايتنا". (2020).
<https://www.wiqaytna.ma> (consulté le 18/05/2021) -13 خالد أبو
- ابراهيم. (2018). *التحول الرقمي*. (consulté le 16/05/2021)
<https://rattibha.com/thread/1210663885482741760?lang=ar>

الذكاء الاصطناعي تقنية التحول الرقمي لمجابهة الأزمات -جائحة كورونا أنموذجا

مع الإشارة لحالة الجزائر -

Artificial Intelligence(AI) The Technology of Digital Transformation to Confront Crises - The Corona Pandemic as A Model, With Reference to The Case of Algeria-

ط.د نبيلة قرزیز، مخبر الأنظمة المالية والمصرفية والسياسات الاقتصادية الكلية في ظل التحولات العالمية، جامعة حسيبة
بن بوعلي بالشلف (الجزائر)

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تخفيف آثار جائحة كورونا والمساهمة في استرجاع التوازن والحفاظ على الاستقرار الصحي، إضافة إلى تشجيع الاستثمار في هذا النوع من التكنولوجيات الجد متقدمة.

تم التوصل إلى أن تجنيد مختلف التقنيات التي تحاكي الذكاء البشري عن طريق التعلم المعمق المستند على قاعدة بيانات ضخمة واستخدام الشبكات العصبية، وتوظيف الخوارزميات لإيجاد برامج معينة عن طريق عمليات حوسبية تساهم في إيجاد حلول للمشكلة الصحية (جائحة كورونا) من جهة، وتشجيع الاستثمار في مختلف دول العالم من جهة أخرى، أما الجزائر فهي أيضا على غرار دول العالم تسعى لتبني والاهتمام أكثر بالذكاء الاصطناعي لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية لكن لا زالت في أول الطريق. الكلمات الدالة: الذكاء الاصطناعي، التعلم المعمق، الخوارزميات، الاستثمار، التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

تصنيفات JEL: O33، E22، F63

Abstract:

This study aims to identify the role that ARTIFICIAL INTELLIGENCE plays in mitigating the effects of Corona pandemic and contributing to the restoration of balance and the preservation of Health stability In addition to encouraging investment in this type of advanced technologies, it has been concluded that by recruiting various technologies that mimic human intelligence through in-depth database-based learning and the use of neural networks, and use the algorithms to create certain programs through computer processes contributes to finding solutions to the health problem (Corona pandemic) on the one hand and encouraging investment in different countries of the world on the other, while Algeria is also like the countries of the world seeking to adopt and pay more attention to artificial intelligence for both economic and social development

Keywords: Artificial Intelligence, Based Learning, Algorithms, Investment, Economic and Social Development.

JEL Classification Codes : O33, E22, F63.

1. مقدمة:

إنّ الإنسان من الكائنات الحية التي من الله عليها بالعقل، وبهذا يكون من أذكى المخلوقات متميزا بالنشاط الفكري وسرعة البديهة في مختلف المجالات، حاليا ظهرت الحاجة للمزيد من الابتكارات بزيادة الحاجات البشرية الغير محدودة في ظل الموارد المحدودة، مما دفع لإيجاد حلول لمشكلات عصرية جديدة أبرزها انتشار الفيروس التاجي المستجد كورونا (كوفيد-19) الذي يعتبر من أكثر الفيروسات خطورة في القرن الحالي مسببا عرقلة لمختلف المرافق الحيوية وتعطيل للعديد من المؤسسات، كما ساهم في زيادة نسبة البطالة وانخفاض الدخل الوطني وساهم بدوره في تدهور الأوضاع الصحية في شتى أرجاء العالم متسببا في إصابة أكثر من 189 مليون مصاب حول العالم في شهر جويلية من سنة 2021، إذ دفع الوضع الخطير إلى تحفيز القدرات الفكرية للطاقات البشرية المختلفة باختلاف الأعمار والمستويات لتبني التكنولوجيا بالاعتماد على الذكاء البشري لتطوير الذكاء الاصطناعي في شتى الميادين وبالأخص الميدان الصحي المتأزم.

يعتبر الذكاء الاصطناعي من بين أهم تقنيات التحول الرقمي وهو يعبر عن مختلف العمليات التكنولوجية المرتبطة ببرامج جهاز الكمبيوتر التي تسمح بتحقيق أهداف مستقبلية كان يُنظر إليها في السابق بالغريبة والمستحيلة، إذ مثلت في مجرد تخيلات فكرية لأفلام وبرامج تم تجسيدها في صور وفيديوهات، أما اليوم فإننا نشهد ابتكارات فاقت الخيال بناء على تكنولوجيا تحاكي العقل البشري، فدرجة التكامل بين الذكاء الاصطناعي والعقل البشري غير محدودة ولها أثر ملموس على أرض الواقع والآلة اليوم تحل محل الإنسان في الكثير من الأعمال، نجد الروبوتات التي تميزت بها الدول الاقتصادية الكبرى وعلى رأسها الصين قد ساهمت بشكل واضح في تخفيف آثار الجائحة العالمية (كوفيد-19)، إضافة إلى العديد من التقنيات التكنولوجية التي سمحت بتطوير اقتصاديات الدول خاصة المتقدمة وتحقيق الميزة التنافسية من خلال الابتكارات المهمة التي وضعت حيز الاستعمال ما ساهم في تقليص مساحات التلامس و بالتالي تخفيض الاصابات من جهة و تشجيع الاستثمار في مخرجات الذكاء الاصطناعي وزيادة المبيعات الرقمية من جهة أخرى، أما بخصوص الجزائر فالبلد لا يزال يعمل على منح المبتكرين وأصحاب المعرفة المجال للتوسع أكثر في هذا الاستثمار المفيد للبلد وللغير، إلا أنه لا يزال يعاني العديد من العراقيل والتهميش.

1.1. إشكالية الدراسة: إنّ محاكاة العقل البشري من أهم التحديات التي يعيشها العالم اليوم من خلال المساهمة في تطوير الذكاء الاصطناعي، وابتكارات الذكاء الاصطناعي تتجسد في آليات العمل التي يتميز بها الإنسان في شكل آلي رباتي وغيرها،

فكيف ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليص فجوة الجائحة العالمية كورونا (كوفيد-19) وكيف يمكن للجزائر

إدراج ونجاح هذا النوع من التحولات الرقمية؟

2.1. أهمية الدراسة: تكمن أهمية البحث في تحديد الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تسيير مختلف مرافق الحياة دون الحاجة الرئيسية للعمل بطريقة يدوية إنما بطريقة آلية مما يسمح بدوره لتسويق هذا النوع من التحول الرقمي وبالتالي تشجيع الاستثمار في الذكاء الاصطناعي وتحقيق النمو والتنمية الاقتصادية.

3.1. أهداف الدراسة: يهدف البحث إلى إبراز مفهوم وخصائص الذكاء الاصطناعي، كما سيتم التركيز على مخلفات أزمة كوفيد-19 وكيف أثرت على البشرية والدور الذي لعبه الذكاء الاصطناعي في سبيل تخفيف انتشار الجائحة وكشف واقع الاستثمار فيه.

4.1. منهج الدراسة: للقيام بالدراسة سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال الوصف في الإطار النظري والتحليلي لتحليل مختلف البيانات المتوفرة.

5.1. الدراسات السابقة: سنذكر بعض الأبحاث التي أبرزت دور الذكاء الاصطناعي في أوقات الأزمات الصحية وفي جائحة كورونا كما يلي:

أ- دراسة (Naudé, 2020)، المعنونة بـ (Artificial intelligence vs COVID-19: limitations, constraints and pitfalls) والتي تم التوصل فيها إلى أنه يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة مكافحة لكوفيد-19 والأوبئة المماثلة، وأن استخدامه إلى الآن محدود رغم العديد من الابتكارات البارزة، مع التركيز على ضرورة المرونة في جمع وتحليل البيانات لمكافحة الجائحة حتى لو تطلب الأمر من الحكومة جمع المعلومات الشخصية لمواطنيها، هنا الدراسة تضمنت عنصر الثقة كهزمة وصل بين الحوكمة والمواطنين وتفشي الجائحة مع الكتمان والسرية قد يخفض ثقة الشعب في الحكومات.

ب- دراسة (Albzeirat, Zulkepli, & Qaralleh, 2020)، المعنونة بـ (A Vision to Face Covid-19 pandemic and Future Risks Through Artificial Intelligence) هي دراسة شاملة هدفت لدراسة فيروس كورونا منذ بداياته قبل سنة 2002 إلى غاية يومنا هذا كيف تحول من مرض إلى وباء وبالتالي إلى جائحة مع إبراز استخدامات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لإدارة الجائحة في العديد من الدول، كما تم تقديم نموذج جيد لكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بمستقبل الفيروسات وطرق التعامل معها من خلال الخوارزميات والخلايا العصبية والتعلم المعقد بمحاكاة تم تمثيلها في شكل مخطط وان المخاطر والتحديات التي تواجه الرؤية المستقبلية لمكافحة الفيروسات والأوبئة ينبغي النظر فيها بعمق لمنع استخدام هذه المعرفة في بناء أسلحة بيولوجية.

ج- دراسة (Jiang, et al., 2017)، المعنونة بـ (Artificial intelligence in healthcare: past, present and future) هدفت الدراسة إلى التعرف على ماض وحاضر ومستقبل الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية إذ تبين من الدراسة التي اعتمدت على العديد من النماذج العلمية القائمة على تقنيات كلاسيكية في فئات معينة من أجهزة الذكاء الاصطناعي بالاعتماد على آلة المتجهات الداعمة، الشبكة

العصبية وتقنية التعلم المعقد وبعد تطبيق الدراسة على السكتات الدماغية تبين أن هناك عقبتين، العقبة الأولى تأتي من لوائح الأنظمة الحالية التي تفتقر إلى المعايير اللازمة لتقييم سلامة وفعالية أنظمة الذكاء الاصطناعي، والعقبة الثانية هي تبادل البيانات من أجل العمل و نظم الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى التدريب (بشكل مستمر) .

2. الحاجة التكنولوجية في ظل أزمة كوفيد-19 (COVID-19)

لا شك أن جائحة كورونا (كوفيد-19) كان لها تأثير مباشر وغير مباشر على كافة المرافق والميادين بصفة عامة وفي كافة الدول الأجنبية والعربية، مما دفع بأصحاب الأفكار والابتكار وخبراء التكنولوجيا إلى تبني تكنولوجيات مختلفة بواسطة الهاتف والكمبيوتر لتخفيف الضغط على المستشفيات وتسهيل مختلف العمليات.

1.2. أزمة كوفيد-19 من مرض محدود النطاق إلى جائحة عالمية (Pandemic):

انتشرت جائحة كورونا (كوفيد-19) العالمية بصورة لم تكن متوقعة، إذ يعود تاريخ المرض لأواخر شهر كانون الأول 2019 أين ظهر الفيروس لأول مرة في أحد أسواق الصين الشعبية، وتم الإعلان عنه رسميا من طرف منظمة الصحة العالمية عقب تلقي المنظمة خبرا من طرف السلطات الصينية بوجود فيروس جديد سريع الانتشار أين تم إطلاق إنذار لتأهب جميع دول العالم لمواجهة هذا الفيروس المستجد كورونا (كوفيد-19) الذي يعرف حسب تقرير منظمة unicef بأنه: مرض تتسبب به سلالة جديدة من الفيروسات التاجية (كورونا). و الاسم الإنجليزي للمرض مشتق كالتالي "CO": هما أول حرفين من كلمة كورونا corona، و "VI" هما أول حرفين من كلمة فيروس virus و "D" هو أول حرف من كلمة مرض Disease، أطلق على هذا المرض سابقاً اسم "nouveau 2019" أو "coronavirus" أو "nCoV-2019".
 "، إن فيروس كورونا (كوفيد-19) هو فيروس جديد يرتبط بعائلة الفيروسات نفسها التي ينتمي إليها الفيروس الذي يتسبب بمرض المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة وبعض أنواع الزكام العادي (UNICEF، 2020).

2.2. مميزات كورونا (كوفيد-19):

تميز المرض الجديد كوفيد-19 بعدة مميزات عن غيره من الأمراض والتي يمكن ذكرها فيما يلي (WHO، 2020):

- سرعة التفشي وتوسع النطاق: تميز المرض بسرعة الانتشار في كافة دول العالم المتقدمة والنامية؛
- شدة الخطورة: بشكل عام 20% من الحالات هي حالات شديدة أو حرجة وتزداد خطورته في الفئات الأكبر سنا ومن يعانون من ظروف صحية معينة؛

-الخلل الاجتماعي والاقتصادي: الصدمات التي تعرضت لها نظم الرعاية الصحية والتدابير المتخذة للسيطرة على الوباء تسببت في العديد من العواقب الاجتماعية والاقتصادية المتعددة.

3.2. آثار جائحة كورونا (كوفيد -19) الصحية:

حسب منظمة الصحة العالمية فإنه حتى 31 ديسمبر 2020، فيروس كورونا (COVID-19) قد أصاب أكثر من 82 مليون شخص وقتل أكثر من 1.8 مليون شخص في جميع أنحاء العالم، ولكن التقديرات الأولية تشير إلى أن العدد الإجمالي لـ "الوفيات الزائدة" العالمية التي تعزى بشكل مباشر وغير مباشر إلى COVID-19 في عام 2020 يصل إلى ما لا يقل عن 3 ملايين، أي زيادة قدرها 1.2 مليون عن الأرقام الرسمية التي أبلغت بها البلدان منظمة الصحة العالمية ومع تجاوز آخر وفيات COVID-19 المبلغ عنها لمنظمة الصحة العالمية الآن 4 مليون حالة وفاة، استنادا إلى تقديرات 2021.

4.2. العلاقة بين فيروس كورونا (كوفيد -19) والحاجة التكنولوجية:

يتميز القرن 21 بالثورة التكنولوجية الرابعة التي يشهدها العالم يوميا والتي تتميز بالإبداع والابتكار في شتى الميادين مما يعكس الدرجة المرتفعة من العلم التي توصل إليها العقل البشري مما سمح له بتجسيدها في شكل برامج ووسائل مادية ملموسة وعقلية، تعرف التكنولوجيا على أنها: التطبيق العملي للمعرفة خاصة في مجال معين... (Aytekin, 2012)، كما يمكن تعريفها حسب معجم Oxford بأنها: تطبيق المعرفة العلمية لأغراض عملية، وخاصة في الصناعة. بمعنى "التقدم في تكنولوجيا الكمبيوتر" أو تطوير الآلات والمعدات من تطبيق المعرفة العلمية أو فرع المعرفة التي تتعامل مع الهندسة أو العلوم التطبيقية، وبهذا التعريف يمكن القول أن التكنولوجيا تمكن من إيجاد وسائل ومعدات تسمح بتسهيل العديد من العمليات خاصة في ظل انتشار الأزمات وهو ما يكشف مدى التطور الذي شهدته الساحة التكنولوجية في ظل انتشار فيروس كورونا "كوفيد-19" والتي تم فيها اختراع العديد من التطبيقات على الهواتف والكمبيوتر.

كما تبنت العديد من المؤسسات اختراعات للتعليم وروبوتات في المستشفيات وغيرها تحاكي العقل البشري بطرق مميزة مما عزز من مكانة العلم والتعلم، عموما يمكننا القول بأن للتكنولوجيا دور مهم جدا في كل الحالات وخاصة في الظروف القاهرة مثل الظرف الصحي الذي عصف بكل القطاعات مما تطلب التدخل التكنولوجي لتخفيف الانتشار بتسهيل مرافق الحياة آليا بالأخص الميدان الصحي الذي يقوم في الحالات العادية على الاحتكاك بين المريض والطاقم الطبي وهو ما سيتم معالجته بالتفصيل في النقاط التالية.

3. الذكاء الاصطناعي ضرورة بشرية في ضوء الأزمة الصحية (جائحة كورونا)

يدعو الحديث عن التكنولوجيا عموما إلى تشجيع الذكاء الاصطناعي الثورة الصناعية الرابعة، المصطلح الذي أحدث بدوره ثورة ذهنية لتحقيق الحاجات البشرية ودعم التكنولوجيا والتطور.

1.3 الإطار العام للذكاء الاصطناعي:

يقوم الذكاء الاصطناعي على العديد من الأساسات العلمية الدقيقة التي تساهم في حل المشكلات بصورة أوتوماتيكية آلية عن طريق برامج وقواعد بيانات عميقة سيتم التعرف عليها.

1.1.3 مفهوم الذكاء الاصطناعي

عرّف John McCarthy رائد الذكاء الاصطناعي بأنه: "علم وهندسة صنع آلات ذكية، وخاصة برامج الكمبيوتر الذكية" وبالتالي فالذكاء الاصطناعي هو وسيلة لصنع جهاز كمبيوتر، الروبوت التي يُسيطر عليها بالكمبيوتر، أو برمجيات التفكير بذكاء في طريقة مماثلة يعتقد البشر أن الذكاء الاصطناعي يتم إنجازه من خلال دراسة كيف يفكر الدماغ البشري، وكيف يتعلم البشر، ويقررون، والعمل في محاولة لحل مشكلة، ومن ثم استخدام نتائج هذه الدراسة كأساس لتطوير برامج وأنظمة ذكية (Tutorials, 2015, p. 06)، كما تم تعريف الذكاء الاصطناعي وفق (كاظم، 2012، صفحة 02) بأنه ذلك الفرع من علوم الحاسوب (SCIENCE) (COMPUTER) الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء البشري لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلا من الإنسان والتي تتطلب التفكير والفهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي ومنظم، كما ترجع بدايته إلى التحول من نظم البرمجة التقليدية بعد الحرب العالمية الثانية إلى استحداث برامج للحاسبات تتسم بمحاكاة الذكاء الإنساني في إجراء الألعاب ووضع الحلول لبعض الألغاز والتي أصبحت نظما للذكاء الاصطناعي والتي أدت بدورها إلى نظم أكبر للمحاكاة، والتي تبلورت بعد ذلك وأصبحت نظما للذكاء الاصطناعي.

2.1.3 الهدف من الذكاء الاصطناعي:

يشتمل الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع من المشكلات والأساليب، ودائما ما كان نطاق الذكاء الاصطناعي يسمح باستيعاب العديد من الأساليب الجديدة، وعلى مدار التاريخ كانت العديد من المحاولات للتوصل لوصف مبسط واحد رئيسي للذكاء الاصطناعي لكن لم تحقق هذه المحاولات الهدف المرجو مما دفع بالباحثين الحاليين للتركيز على الأهداف الداخلية، كما أن العديد من الأساليب الأخرى التي تحدد الهدف الرئيسي للذكاء الاصطناعي تميل إلى التأكيد على تطوير مستويات الذكاء "المشابهة للبشر" في الآلات ومن أبرزها أسلوب "اختبار تورنج"¹ والذي يتمتع بتأثير شديد على تاريخ الذكاء الاصطناعي (مؤسسة بن راشد آل مكتوم، 2008، الصفحات 29-31).

عموما يمكن القول أن الهدف من الذكاء الاصطناعي هو (Tutorials, 2015, p. 06) :

أ-إنشاء نظم الخبراء: النظم التي تظهر السلوك الذكي، وتعلم، وشرح وتقديم المشورة لمستخدميها.

¹ اختبار تورنج أو اختبار المحاكاة هو طريقة لتحديد ما إذا كان الحاسوب أو برنامج قادر على اظهار الذكاء البشري. ويعود اسم الاختبار إلى مخترعه آل تورنج عالم الرياضيات وأهم اعمدة علم الحاسوب على الإطلاق، والذي اخترع هذا الاختبار في عام 1950 م.

ب- تنفيذ الذكاء البشري في الآلات: خلق الأنظمة للفهم، والتفكير، والتعلم، والتصرف مثل البشر.

3.1.3. طرق بناء نظام الذكاء الاصطناعي:

يوجد العديد من الطرق لبناء نظم الذكاء الاصطناعي تتمثل في الآتي (تجمع مشرفي المعلوماتية، 2019):

أ- قاعدة المعرفة: تتضمن هذه القاعدة كل من الحقائق المطلقة، طرق حل المشكلات وتقديم الاستشارة والقواعد المستندة على الصيغ الرياضية.

ب- منظومة آلية الاستدلال: وهي إجراءات مبرمجة تساهم في الوصول إلى الحل من خلال ربط الحقائق والقواعد لتكوين الاستنتاج والاستدلال.

ت- واجهة المستخدم: تساهم في تزويد المستخدم بأدوات مناسبة للتفاعل مع النظام في مرحلتي التطوير والاستخدام.

2.3. تطبيقات ومجالات الذكاء الاصطناعي:

إن مجال تطبيق الذكاء الاصطناعي قائم على عدة علوم ويساهم في إحداث العديد من الفوارق العلمية.

1.2.3 تطبيقات الذكاء الاصطناعي

يمكن القول بأن تطبيق الذكاء الاصطناعي يقوم على:

أ- تشغيل الألعاب (playing games): المتمثلة في الألعاب الحاسوبية والتي تُصنع بواسطة إنشاء كيانات ذكاء اصطناعي بالمستوى البشري كالأعداء، الشركاء... الخ (آل قاسم، صفحة 28).

ب- التعرف على الكلام (speech recognition system): تحقق هذا الحلم لمبرمجي الحاسوب في التسعينيات بعد التعامل مع أول الأنظمة المنطوقة التي أتت بها ميكروسوفت أوفيس xp، أين يتمكن الحاسب الآلي من التعرف على الأصوات خاصة الكلام (speech recognition) ثم القيام بمعالجة الكلام (Speech Processing) ومن هنا يمكن القول عموماً أن نظام التعرف على الكلام يقوم على 3 عمليات أساسية تتمثل في (المعتصم، 2007، الصفحات 2-5):

- Pre-processing: هي العمليات التي تسبق المعالجة الأساسية للصوت حتى يستطيع الحاسوب التعامل معها؛

- recognition: هي مرحلة التعرف على الصوت من خلال مرحلتين identification و verification؛

- Communication: هي الاتصال أو إرسال المدخل بعد التعرف عليه إلى أنظمة s/w (البرامج التي تتعامل مع الصوتيات وتتعرف عليها) و h/w هي الحاسوب نفسه.

ج- معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing): تعرف بأنها المعالجة التلقائية الأوتوماتيكية للغة الإنسان وتعد هذه البرمجة متعددة الخصائص ولديها روابط للبحث في مختلف العلوم

المعرفية، علم النفس والفلسفة والرياضيات، كما تتعلق بتقنيات المحول البرمجي واثبات النظرية والتعلم الآلي والتفاعل بين الإنسان والكمبيوتر (Copestake, 2004, p. 4).

د- رؤية الحاسوب (Computer vision): تسعى هذه العملية لتوليد أوصاف ذكية ومفيدة، عبارة عن مشاهدات بصرية متسلسلة من خلال تنفيذ العمليات على الإشارات الواردة من كاميرات الفيديو، من أمثلتها تحليل الصور الطبية الآلية والتفسير والتشخيص، التصنيع الروبوتي، التعرف على الحروف المكتوبة باليد أو المطبوعة....الخ (Daugman, 2010, p. 03)

ه- النظم الخبيرة (Expert Systems): تمثل تلك البرامج التي تسمح بمحاكاة الخبرة البشرية في حل مشكلات معينة بصورة سريعة (خلف و لمار، 2013، صفحة 81)، اعتمادا على (آل قاسم، صفحة 29):
- الرجل الآلة (man-machine system)

- قاعدة المعرفة (Knowledge base): وتتم من خلال قيام مهندس المعرفة بمقابلة الخبراء في مجال محدد والقيام بجمع البيانات وتجسيدها في برنامج حاسوبي.

2.2.3 مجالات الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو العلم والتكنولوجيا القائمة على الكمبيوتر، علم الأحياء، الهندسة التي تعتبر قوة دفع رئيسية في تطوير وظائف الكمبيوتر المرتبطة بالذكاء البشري، يمكن تلخيصها في تكامل كل من علوم الكمبيوتر (Computer Science)، الفلسفة (Philosophy)، علم الاجتماع (Sociology)، الرياضيات (Maths)، البيولوجيا (Biology)، علم الأعصاب (Neuron science)، علم النفس (Philosophy) (Tutorials, 2015, p. 07).

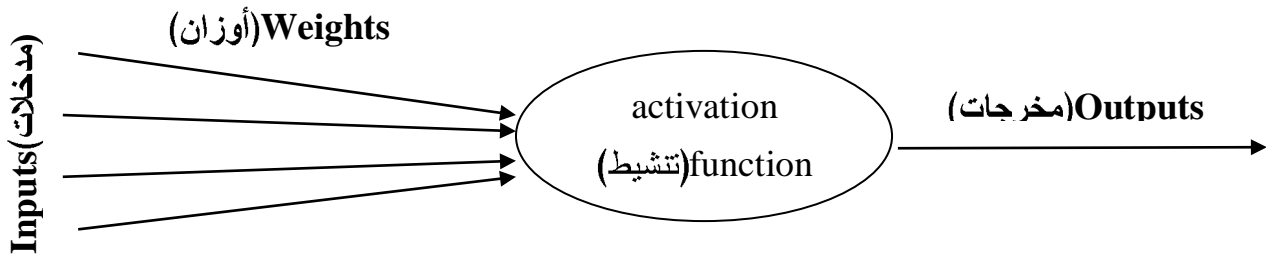
3.3 آليات السعي لمحاكاة العقل البشري:

إن السعي للتوافق بين الآلة والعقل البشري سيبقى من أهم ما ميز البشرية في وقتنا الحالي من خلال الربط بين التعلم الآلي (الذكاء الاصطناعي) والعقل البشري، بناء على محاكاة ذكاء الإنسان فقد تم تطوير كل نظام من نظم الذكاء الاصطناعي بناء على خصائص البشر والعمل على تطبيق برامج حوسبية تمكن من إيجاد حلول لمشكلات كان إيجاد حلول لها من الخيال ونجد من أبرز العمليات الهادفة لمحاكاة العقل البشري:

1.3.3 الشبكات العصبية الاصطناعية (Artificial neural networks):

المدلول عليها ب (ANNs) وهي عبارة عن نماذج الكترونية قائمة على الهيكل العصبي للدماغ البشري، وبما أن الدماغ يتعلم من التجربة فإنه من الطبيعي أن تكون بعض المشكلات خارج نطاق أجهزة الكمبيوتر مما يتطلب استخدام برمجيات تتطوي على إنشاء شبكات موازية على نطاق أوسع مع التدريب على حل مشكلات محددة (Anderson & McNeill, 1992, p. 2).

الشكل 03: عمل الشبكات العصبية الاصطناعية



Resource : (Gershenson, 2003, p. 02)

2.3.3. الخوارزمية الجينية (Algorithms Genetic):

حسب دراسة (Holland, 2005) تأتي قدرات الكائنات الحية من خلال آليات متطورة و الانتقاء الطبيعي، وهو ما يجعل علماء الكمبيوتر يقضون شهورا وسنوات من الجهد الفكري للوصول إلى خوارزميات تسمح بالمحاكاة، مما يجعل الخوارزميات الوراثية تساهم في اكتشاف مجموعة كبيرة من الحلول المحتملة لمشكلة من البرامج التقليدية، كما سمحت للعديد من الباحثين بالتحقيق في الاختيار الطبيعي للبرامج تحت رقابة ظروف مفهومة جيدا، والنتائج العملية التي يحققونها قد تسفر عن بعض التفاصيل عن كيفية تطور الحياة والذكاء في العالم الطبيعي.

4. الدور الملموس للذكاء الاصطناعي في خضم جائحة كورونا مع الإشارة لحالة الجزائر.

إن مختلف العمليات القائمة على الآلات بالاعتماد على أنظمة برمجية على جهاز الكمبيوتر بالتمشي مع هدف محاكاة العقل البشري كشفت عن الدور البارز للذكاء الاصطناعي في مواجهة الأزمات الصحية (فيروس كورونا).

1.4. آليات مساهمة الذكاء الاصطناعي في حل المشاكل الصحية:

يلعب الذكاء الاصطناعي دورا بارزا في تحقيق التقدم التكنولوجي للميدان الصحي، من خلال التقنيات و الآلات الذكية المدرجة في الرعاية السريرية، في الوقت الذي تعاني فيه معظم الدول في العالم من ضعف النظم الصحية خاصة الدول النامية وبالأخص الدول التي تعاني حروبا ومجاعة مما عرقل التقدم التكنولوجي فيها، ويستخدم الذكاء الاصطناعي في الميدان الصحي من خلال العديد من التدخلات، إذ يسمح باستخدام الخوارزميات المتطورة لتفعيل برامج الرعاية الصحية من خلال البيانات وتشكيل رؤى واضحة للمساعدة على الممارسة التي تكون مجهزة بتقنيات عالية وقدرات تصحيح الذات لتحسين دقتها على أساس ردود الفعل، مع إمكانية توفير معلومات طبية حديثة من المجالات والكتب المدرسية، كما يساهم الذكاء الاصطناعي في الحد من أخطاء التشخيص والعلاج، إضافة إلى إمكانية استغلال الذكاء الاصطناعي في استخراج معلومات عن عدد كبير من المرضى للمساعدة في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب للتنبيه بالمخاطر

الصحية والتنبؤ بالنتائج الصحية (Jiang, et al., 2017, p. 01)، كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي يثير عددا من الأخلاقيات والقضايا الاجتماعية، وكثير منها تتداخل مع القضايا التي تثيرها البيانات المستخدمة والقضايا التي تنشأ مع استخدام التقنيات المساعدة (الصحة عن بعد) أو (Telehealth) (BIOETHICS, 2018, p. 4)، قدرة الذكاء الاصطناعي على إحداث ثورة في الرعاية الصحية من خلال توفير مختلف الخدمات الخاصة بالمرضى و ذوي الاحتياجات الخاصة إلى جانب تقليص الوقت وتخفيض الإرهاق على الأطباء والمرضى، فحسب تقرير المعهد الأوروبي للابتكار والتكنولوجيا في مجال الصحة (EIT Health) بالاشتراك مع شركة ماكنزي (McKinsey) المركز العالمي للبحث والتعاون والابتكار في الإنتاجية الحكومية والأداء وشركاه الذي يهدف إلى المساهمة في تسليط الضوء على المكان الذي يكون فيه الذكاء الاصطناعي بالفعل له تأثير في الرعاية الصحية و يبحث التقرير أيضاً في أمثلة مفصلة عن حلول الذكاء الاصطناعي القائمة في ستة مجالات أساسية يكون فيها تأثير الذكاء الاصطناعي مباشر على المريض وثلاثة مجالات من سلسلة قيمة الرعاية الصحية التي يمكن أن تستفيد من زيادة الذكاء الاصطناعي والتي تتمثل فيما يلي: إدارة الرعاية المزمنة (الأمراض المزمنة) (Chronic care management)، تقديم الرعاية (Care delivery)، دعم القرار السريري (Clinical decision support)، التشخيص (Diagnostics)، الفرز والتشخيص (Triage and diagnosis)، الرعاية الذاتية/الوقاية/العافية (Self-care/ Prevention/ Wellness) من أجل تحسين إدارة صحة السكان، تحسين العمليات وتعزيز الابتكار (Fernández García, Spatharou, Hieronimus, Beck, & Jenkins, 2020, pp. 9-10).

2.4 الاستثمارات في مجال الذكاء الاصطناعي لسنة 2021:

وفقا لشركة أبحاث السوق " Markets and markets" ستتم صناعة الذكاء الاصطناعي إلى صناعة تبلغ قيمتها 190 بليون دولار بحلول عام 2025، كما سيصل الإنفاق العالمي على أنظمة الذكاء الإدراكي والاصطناعي إلى 57.6 مليار دولار في عام 2021، وتتوقع شركة IDC أنه بحلول عام 2019، ستستخدم 40% من مبادرات التحول الرقمي خدمات الذكاء الاصطناعي، ويتوقع مركز البيانات الدولي أن تستخدم في سنة 2021 نسبة 75 في المائة من تطبيقات المؤسسات التجارية الذكاء الاصطناعي، وبحلول عام 2030 ستكون للصين أكبر فائدة اقتصادية من منظمة الذكاء الاصطناعي لتليها أمريكا الشمالية (Kaczorowski, 2021).

3.4. واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في خضم الأزمة (كوفيد-19):

شملت الابتكارات والتطورات العديد من المجالات لتلبية الحاجات الإنسانية الضرورية نظرا لطبيعة هذه الجائحة وسهولة انتشارها، إذ فرضت الظروف العديد من الإجراءات الاحترازية في سبيل تخفيف

المرض إضافة إلى الاستمرار في برمجة مخرجات الذكاء الاصطناعي المحاكي لذكاء الإنسان في سبيل تطوير البرمجيات بما يتماشى مع تلبية الاحتياجات الصحية من جهة والاجتماعية من جهة أخرى ومن أهم ما برز في هذه الفترة:

- استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية التنبؤ بتطور أي فيروسات من خلال التحليل الجيني وتحليل التفاعلات بين الفيروسات مع بعضها البعض أو مع البيئة المحيطة بتطبيق نماذج في دراسة سلوك الفيروسات وتوقع ما قد يحدث في المستقبل مع محاولات واستخدامات التكنولوجيات الذكية لإدارة الجائحة والتي بدأت باستخدام الصين واليابان للروبوتات للمراقبة وقطر، اندونيسيا... الخ، واستخدام الأردن للطائرات بدون طيار لمراقبة عملية الحجر المنزلي، إضافة إلى التطبيقات الجديدة المتعلقة بـ تقنيات قياس درجة الحرارة والمراقبة الحرارية كما ظهرت كاميرات لتحديد الإصابات في الأماكن العامة واستخدام الروبوتات الذكية في المستشفيات والاستمرار في عمليات التنبؤ المستقبلي بالفيروس (Albzeirat, Zulkepli, & Qaralleh, 2020).

- العديد من أدوات البحث التي تعمل على تحليل الكم الهائل من بيانات كوفيد-19 من بيانات الحالات، بيانات المستشفيات وهو تحدي صعب جدا تحول بفعل الذكاء الصناعي من بيانات كبيرة إلى أدوات بحث مستندة على الذكاء الاصطناعي منها ويلاي (WellAI) ومعهد آلن (Allen) للذكاء الاصطناعي (SciSight) ومن مزاياها استغلال البيانات لمعالجة اللغة الطبيعية (البرمجة اللغوية العصبية) مقارنة بمحركات البحث التقليدية.. (Kricka, et al., 2020, p. 108).

- التصوير الطبي القائم على الذكاء الاصطناعي بما فيها الأشعة السينية الصدرية والتصوير المقطعي المحوسب للكشف عن كوفيد-19، وتحليل علم الأنسجة القائم على الذكاء الاصطناعي للتشخيص المعلوماتية الحيوية لكوفيد-19 من خلال التصميم العقلاني للأدوية، مع اكتشاف وتطوير الأدوية.... الخ (Shankar, Gyanendra Prasad, & Xiaohui, 2020, p. 01).

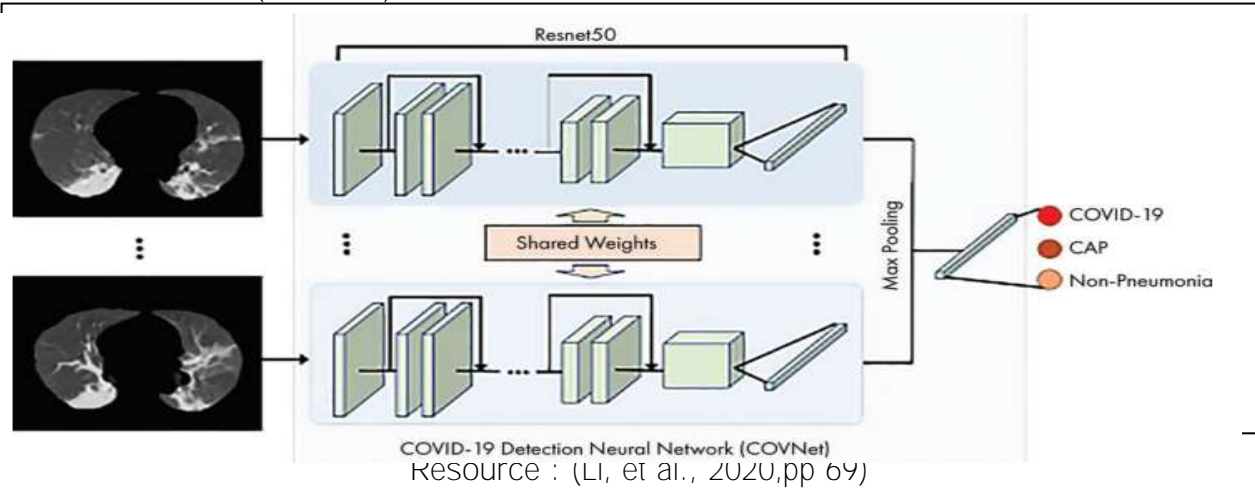
- حسب دراسة تم إجراؤها من طرف معهد IZA لاقتصاديات الأعمال فإن هناك ستة مجالات يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم فيها لمكافحة فيروس كورونا (كوفيد-19) وهي: الإنذار المبكر والتنبيهات، التتبع والتنبؤ، لوحة البيانات، التشخيص والتكهن، العلاج والمعالجة، وأخيرا السيطرة أو التحكم الاجتماعي. (Naudé, 2020, p. 01).

- كما أكدت العديد من مراكز البيانات والمختبرات على مدى اعتمادها على الذكاء الاصطناعي في البحث عن العلاجات واللقاحات للفيروس التاجي بما يسمح من اكتشاف أدوية جديدة أو إعادة استخدام الأدوية الموجودة وهو ما أكدته دراسات تضمنت استخدام التعلم الآلي لتحديد إمكانية استخدام دواء (Atazanavir) ضد الفيروس (معاذ، 2020، صفحة 06)

- ساهم الذكاء الاصطناعي في الكشف المبكر عن العدوى وتشخيصها، ومراقبة سيرورة العلاج، تعقب اتصال الأفراد فيما بينهم، تعداد الحالات والوفيات كما يمكن الذكاء الاصطناعي من تحديد المناطق الأكثر تضررا مع تطوير الأدوية واللقاحات، التقليل من أعباء ومخاطر العاملين في القطاع الصحي باعتبارهم الأكثر عرضة للإصابة بالمرض، للوقاية من المرض حسب دراسة RajuVaishya وآخرون فقد تم تحديد مخطط للعمل بالذكاء الاصطناعي وبدونه وتم توقع النتائج (Vaishya, Javaid, Khan, & Haleem, 2020, pp. 336-339).

- تطوير نماذج للتعلم المعمق ثلاثي الأبعاد للكشف عن كوفيد-19 من بينها دراسة أجراها مجموعة من الباحثين (Li, et al., 2020) تم الاهتمام فيها بمنطقة الرئة من خلال الأشعة المقطعية للصدر مما يسمح بالكشف عن الالتهاب الرئوي الفيروسي والبكتيري وكانت نتائج هذه الدراسة التي تمت في المستشفى ايجابية في الكشف عن مرض كوفيد-19 بالاعتماد على نموذج 3D deep learning framework المشار إليها باسم COVNet والشكل الموالي يوضح كيف تم اعتماد على هذه الآلية القائمة على الذكاء الاصطناعي.

الشكل 04: كوفيد-19 الكشف عن الشبكة العصبية (COVNet)



الهدف من هذه الآلية الكشف عن كوفيد-19 باستخدام شبكة عصبية ملتوية ResNet50 كمدخل لسلسلة من الشرائح يتم الجمع فيها بين مميزات كل شريحة وإنشاء درجة من الاحتمال والكشف في الأخير إذا كان مرض كوفيد-19 أو التهاب رئوي CAP أو عدم وجود أي التهاب رئوي.

كما أن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلصت لمجموعة من النقاط حول تشجيع الذكاء الاصطناعي للمساهمة في تسريع البحث لفهم وعلاج كوفيد-19 من خلال الأدوات والتقنيات التي يتيحها استخراج مختلف البيانات المتعلقة بالفيروس من كشف تاريخ الفيروس وكيفية انتشاره والتشخيص وطرق إدارته على سبيل المثال اعتماد نظم الإنذار المبكر القائمة على طاقة الذكاء الاصطناعي كنظام منظمة الصحة العالمية للإنذار المبكر (Bluedot)، إذ أثبتت تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي قدرتها على استخلاص

البيانات الوبائية أكثر من البلاغات التقليدية للبيانات وهو ما تبنته عدة مؤسسات منها مطبعة جامعة (Johns Hopkins)، واستخدمت العديد من البلدان المراقبة السكانية لرصد الحالات مثلا في كوريا تم استخدام الخوارزميات الخاصة ببيانات الموقع ولقطات كاميرات المراقبة وسجلات بطاقات الائتمان لتعقب المرضى بالإضافة إلى مساعدة عمليات التفتيش على الحدود ومحركات البحث ووسائل التواصل الاجتماعي على تتبع المرض في الوقت المناسب، كذلك الأمر بالنسبة لعدة دول كالنمسا والصين، إسرائيل وبولندا وسنغافورة وكوريا من خلال تتبع نظم الاتصالات لتحديد طرق العدوى المحتملة عن طريق تحديد الموقع الجغرافي لتحديد الأشخاص الذين يقتربون من حاملي الفيروس وإرسال رسائل نصية توجههم لعزل أنفسهم على الفور، إضافة إلى اعتماد روبوتات شبه مستقلة وطائرات بدون طيار للاستجابة للحاجات الفورية في المستشفيات لتقديم الغذاء والأدوية والتنظيف والتعقيم ومساعدة الأطباء والممرضين (OECD, 2020, pp. 2-3).

4.4. مستقبل الذكاء الاصطناعي في مواجهة الأزمات الصحية

لا شك أن الوضع الخطير الذي يعيشه العالم في ظل انتشار جائحة كوفيد-19 وسرعة انتقال العدوى جعل من الحاجة الصحية أولوية مرتبطة بإيجاد حلول مستعجلة، الأمر الذي دفع إلى التوجه أكثر من السابق نحو اعتماد الذكاء التكنولوجي كأهم آليات متابعة الفيروس والحد من انتشاره، لكن يبقى دائما السؤال مطروح: هل كان أثر الذكاء الاصطناعي خلال الأزمة ايجابيا فقط وتم إيجاد حلول للمشكلة بصورة تتبؤ بالاقتراب من الحل النهائي وإيجاد العلاج المناسب في ظل الإمكانيات والمعارف المتواجدة؟

الحقيقة وحسب ما تطرقنا إليه فإن اعتماد قاعدة بيانات ضخمة شاملة ومن بينها بيانات التواصل الاجتماعي، إلى جانب توظيف الخوارزميات وتتبع الشبكة العصبية والتعلم المعقد وغيرها من مستلزمات الذكاء الاصطناعي ورغم التوصل إلى ابتكارات تحاكي الإنسان في كثير من الجوانب إلا أنه لا يمكننا القطع والجزم بأن مخرجات هذا النوع من الذكاء ليس لها أي اثر سلبي، على غرار التسبب في البطالة وتعزيز مناصب العمل من خلال إدراج الآلة لتحل محل الإنسان في العمل فقد انعكست على العمليات اليومية مع صعوبة إيجاد الحل للمشاكل في ظل ضعف التواصل وانعدام روح المبادرة والتعاون.... الخ، من جانب آخر فقد أدى إدخال مخرجات الذكاء الاصطناعي في ظل جائحة كورونا (كوفيد-19) إلى التسريع في عمليات الكشف واتخاذ الإجراءات اللازمة للحد من أعراض المرض إلا أن بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل استخدام الماسح الضوئي وآلات الأشعة السينية الموجات فوق الصوتية للصدر لا تشير تماما إلى حقيقة الإصابة بالفيروس. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** وتم التخلي عن الكشف بها في العديد من البلدان مما يعكس قصور هذا الجهاز القائم على الذكاء الاصطناعي في الوصول لتشخيصات صحيحة 100% بشأن كوفيد-19 واعتماد الآلة كبديل للعمال في المستشفيات ومصالح الصحة انجاز أكثر من الرائع

لكن تبقى تكاليف المتابعة والصيانة مرتفعة من جهة وتبقى صعوبة التعامل معه بارزة خاصة في الدول النامية التي تتميز بنقص كبير في التكنولوجيات الحديثة ونقص مسجل في التدريب والتوجيه الصحيح في استخدام الآلات سواء من طرف العمال أو من طرف المصابين، كما أن اعتماد تاريخ المرض وتطوراته وتحليل الأدوية المستعملة ومحاولة إيجاد علاج حديث وفعال رغم مرور تقريبا عام على بداية الفيروس ورغم الإشادة السابقة بمدى قدرة الذكاء الاصطناعي على إيجاد حلول لمختلف المشكلات إلا أنه لم يتم التوصل بعد للقاح أو دواء مناسب بناء على نماذج التنبؤ العميقة الحالية ما يضعنا أمام حقيقة لا يمكن إنكارها وهي أنه من الصعب جدا إيجاد برنامج أو آلة تفكر وتقوم بنفس ما يقوم به الإنسان نظرا لاختلاف المشاكل والظروف بين الفينة والأخرى والأحداث المتتالية التي يشهدها العالم عموما حسب العديد من الدراسات فالذكاء الاصطناعي سيشهد موجة كبيرة من التقدم في الميدان الصحي نحو الوصول إلى التطابق مع الذكاء البشري، إلا أن افتقاد الآلة للحس البشري والرحمة سيكون الفاصل دوما بينها وبين البشر.

5.4. آليات إدراج ونجاح الذكاء الاصطناعي في الجزائر:

تعمل الجزائر بخطط هادفة إلى تطوير ودفع عجلة الذكاء الاصطناعي دعما للتحول الرقمي ومواكبة التغيرات العالمية في شتى الميادين وفي المجال الصحي باعتباره الأكثر حديثا في السنوات الأخيرة نظرا لانتشار جائحة كورونا وسلالاتها المتحورة، إذ يوجد في الجزائر 116 مخبر بحث مرتبط بالذكاء الاصطناعي. وتضم هذه المخابر 568 فريق بحث ينتسب إليها 6169 باحثا، وهؤلاء الباحثون منتشرون في 40 جامعة عبر الوطن إلا أن انتاجها لا يزال بسيطا جدا على الرغم من توفر المؤهلات و القدرات الفكرية والمبتكرين في شتى المجالات (سعد الله، 2020).

ومن الأمثلة قيام الدكتور الشاب فوزي برحمة وفريقه البحثي بتطوير مشروع للكمامات الذكية بالإضافة إلى اختراعه المتمثل في طائرة حرارية بدون طيار تقوم بمسح مساحات كبيرة بذكاء لأخذ قياس حرارة المواطنين خاصة غير الملتزمين بالحجر الصحي، وما يثمن أيضا ما تفرزه بعض المخابر كالاختراع الذي قام به فريق من بائنة المتمثل في اختراع نفق للتعقيم يسمح عند مرور أي شخص بتعقيمه لتقليل انتشار الفيروس (ultraalgeria، 2020)، رغم بساطة الاختراعات في الجزائر بالنظر للدول الأخرى خاصة المتقدمة نلاحظ أن الاستثمار فيها ومجال المنافسة لا يزال مغلقا نوعا ما خاصة وأن هناك العديد من العراقيل التي تحول دون جعل اقتصاد التحول الرقمي قائما في الجزائر.

هذا ويمكننا القول أن الجزائر تحتاج إلى سياسات حكومية تنموية واضحة لدعم تبني وتطوير الذكاء الاصطناعي خاصة وأن العالم يعيش في ظل المتغيرات الرقمية من خلال العديد من النقاط:

- التخطيط لاستراتيجيات عميقة للنهوض بالذكاء الاصطناعي في الجزائر وتنمية روح الابتكار؛
- توفير الدعم الكافي للمخابر ومؤسسات البحث في ميدان الذكاء الاصطناعي؛

- النظر في التنظيمات والقوانين السائدة التي تحول دون التقدم في هذا المجال نظرا لضيق المساحات القانونية المسموح بها؛
 - تشجيع رواد الابتكارات بتخفيف ضغوط وعراقيل العمل بالاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي مع توفير الحماية والتكوين الكافي لهم؛
 - التعريف والتسويق الجيد بالابتكارات الجديدة التي تصب في هذا المجال والتي لطالما واجهت العديد من المشاكل والمعوقات؛
- توجد العديد من النقاط التي تواجه النهوض بالذكاء الاصطناعي في الجزائر والتي نتمنى أن يتم توسيع النظر والاهتمام أكثر بهذه التقنية المهمة جدا في التحول الرقمي نظرا لأنه يتم الاعتماد عليها في شتى القطاعات ونخص بالذكر القطاع الصحي نظرا للأهمية التي أحيطت به بعد انتشار جائحة كورونا وكيف تمكنت العديد من الدول المتقدمة من استغلال التحول الرقمي من خلال الذكاء الاصطناعي لصالحهم والنهوض باقتصاداتهم من جهة لتنمية الاستثمار وخلق مورد جديد للثروة وتوفير العديد من المزايا الإضافية من جهة أخرى كالاهتمام بالمصابين والسكان وما إلى ذلك من مميزات تتماشى مع الجانب الربحي الاستثماري.

5.الخاتمة:

تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي من أهم نواتج العلم والمعرفة، وفكرة تعليم الآلة لتحاكي الذكاء البشري والسعي لأن تقوم بنفس ما يقوم به الإنسان من أبرز ما تم تحقيقه، وهو ما سيجعلها في الأيام المقبلة من الاحتياجات اليومية للبشر، و تبني خوارزميات و نظم خبيرة قائمة على التعليم الآلي والقاعدة المعرفية إلى جانب مختلف الدراسات للشبكات العصبية والتعليم المعق سيمكن من تخفيف نسبة انتشار فيروس كورونا نتيجة وجود العديد من التقنيات والآلات التي أعطت بصيص أمل لحل أزمة جائحة كورونا وتشجيع الاستثمارات المختلفة لدعم الذكاء الاصطناعي.

1.5. نتائج الدراسة: تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن ذكرها فيما يلي:

- يمثل فيروس كورونا(كوفيد-19) جائحة عالمية ساهم في انتشاره تحركات البشر بين دول العالم وقلة الوعي داخل حدود كل منطقة لضعف الالتزام بالحجر الصحي وتوصيات السلطات المعنية، كما أنه يعتبر من الفيروسات المتحورة والتي تظهر منها سلالة جديدة كل فترة؛
- تعطيل فيروس كورونا(كوفيد-19) لمختلف المرافق وعرقلة كل القطاعات دفع إلى اعتماد العديد من الآليات في سبيل تخفيف الآثار الوخيمة للجائحة ومن بين الآليات المعتمدة هو الذكاء الاصطناعي؛

- يعتبر الذكاء الاصطناعي من بين نقاط قوة الدول التي تعطي مجالا واسعا للاهتمام به من ناحية لتخفيف الضغط الصحي ومن جهة أخرى لرفع الاقتصاد عن طريق بيع التجهيزات والآلات الذكية المرتكزة على البرمجيات الحاسوبية لباقى الدول؛
- قيام الذكاء الاصطناعي على مبدأ محاكاة العقل البشري سيجعل منه أهم تحدي مستقبلي بسبب صعوبة بلوغ الذكاء البشري نتيجة اختلاف الوظائف الحيوية الحسية للإنسان والوظائف الاصطناعية للآلة كما أن اعتماد التعلم المعمق القائم على قاعدات ضخمة من البيانات بناء على خوارزميات تسمح للآلة بالقيام بعدة وظائف بناء على مشكلات محددة سيكون له أثر واضح في المجال الصحي؛
- بروز الدور الفعال للذكاء الاصطناعي في الصحة خلال أزمة كوفيد-19 من خلال مختلف الاختراعات والتطبيقات التي مست العديد من الجوانب بالاعتماد على برامج مستجدة لجعل الآلة تقوم بوظائف تساعد المرضى والأطباء من جهة وتمكن من إيجاد فجوات لتحقيق التباعد الاجتماعي بين الأفراد مع استخدام العديد من تطبيقات الهواتف المستندة لأنظمة جد متطورة للقيام بالتواصل مع أطباء وكذا اكتشاف أماكن انتشار الفيروس وتقديم استشارات وتوجيهات سريعة وفعالة وغيرها من جهة أخرى؛
- بلغت الاستثمارات في الذكاء الاصطناعي درجات مرتفعة نتيجة اشتداد المنافسة بين الدول خاصة المتطورة وعلى رأسهم الصين التي اهتمت بصنع الروبوتات وبرمجتها لتسيير الأزمة لتحول دون ازدياد معدلات الاصابات والوفيات هذا ما يصب في إطار الاستثمار الداخلي أما بخصوص الاستثمار الخارجي فقد ارتفع الطلب على التكنولوجيات الحديثة القائمة على الذكاء الاصطناعي من باقي الدول وسيستمر الطلب على مخرجات الذكاء الاصطناعي؛
- لم تتوصل التكنولوجيا ليومنا هذا إلى حقيقة أن يحل الذكاء الاصطناعي محل الذكاء البشري خاصة في ظل الظروف المتغيرة والفجائية إنما هي مساعي وتقديرات مستقبلية، وأكدت العديد من الدراسات على ضعف الآلات في حال قيام الخبراء بتغيرات طفيفة، نفس الأمر بالنسبة للماسح الضوئي الصوري المستخدم للكشف عن فيروس كورونا (كوفيد-19) لم يثبت نجاعته بعد رغم الاعتماد عليه في كثير من المستشفيات وعلى الرغم من الطلب المتزايد عليه.

2.5. التوصيات: في ختام هذه الدراسة وما تم التوصل إليه نقترح التوصيات التالية:

- ضرورة فهم الأنظمة المستخدمة في التعلم المعمق من طرف العمال في مختلف الميادين خاصة في البلدان التي تعاني من نقص في التدريب والكفاءات؛
- إجبارية الإلمام بمختلف الإيجابيات والسلبيات التي يمكن أن يسببها استخدام آلية الذكاء الاصطناعي مع الإحاطة الدقيقة ببرامج الحوسبة وتحديد نقاط متعددة لحل المشاكل المختلفة؛

- ضرورة توفير مراكز وموارد متخصصة في ميدان الذكاء الاصطناعي في الجزائر وتشجيع دعم التكنولوجيا وأصحاب الابتكارات.

6. المراجع والهوامش:

- أبو بكر خالد سعد الله. (12 12, 2020). الجزائر والذكاء الاصطناعي. تاريخ الاسترداد 10 07, 2021، من <https://www.echoroukonline.com/>
- أحمد كاظم. (2012). ARTIFICIAL INTELLIGENCE / الذكاء الاصطناعي. العراق: جامعة الإمام جعفر الصادق عليه السلام.
- UNICEF. (2020). رسائل وأنشطة رئيسية للوقاية من مرض كوفيد-19 والسيطرة عليه في المدارس. UNICEF/UNI220408/Pacific
- العرب تجمع مشرفي المعلوماتية. (18 09, 2019). مجالات الذكاء الاصطناعي واستخداماته. تاريخ الاسترداد 20 08, 2020، من <https://www.arab-cio.org/>
- WHO. (2020). استراتيجية كوفيد-19 المحدثة. منظمة الصحة العالمية.
- عثمان خلف، ورضوان لمار. (08 05, 2013). تفعيل إدارة المعرفة من خلال النظم الخبيرة. مجلة الاقتصاد الجديد، 04(01)، صفحة 81.
- فهد آل قاسم. (بلا تاريخ). الذكاء الاصطناعي.
- محمد علي معاذ. (2020). الذكاء الاصطناعي في مواجهة (سارس كوف 2): الفرص والتحديات. الصفحات 1-11.
- مؤسسة بن راشد آل مكتوم. (2008). الذكاء الاصطناعي. تأليف بلاي ويتباي، *artificial intelligent* (الصفحات 29-31). القاهرة: دار الفاروق للاستثمارات الثقافية.
- نزار محمد المعتصم. (2007). التعرف على الصوت.
- *ultraalgeria*. (2020). تاريخ الاسترداد 11 06, 2020، من <https://ultraalgeria.ultrasawt.com/>
- Albzeirat, M. K., Zulkepli, N. N., & Qaralleh, H. (2020). Original ArticleA Vision to Face Covid-19 pandemic and Future Risks Through Artificial Intelligence. *JBAAR*, 06(1), pp. 15-18.
- Kaczorowski, M. (2021, 06 21). 100 Artificial Intelligence Statistics For 2021: The Ultimate List. Retrieved 07 11, 2021, from <https://www.ideamotive.co/blog/the-ultimate-list-of-artificial-intelligence-statistics>
- Anderson, D., & McNeill, G. (1992). ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS TECHNOLOGY. *Kaman Sciences Corporation*, 258(6), 1-87.
- Aytekin, İ. (2012, 04). TECHNOLOGY AND TECHNIQUE: AN EDUCATIONAL PERSPECTIVE. *TOJET JOURNAL*, 11, p. 207.
- BIOETHICS, N. (2018). Artificial intelligence (AI) in healthcare and research. *Bioethics Briefing Note*, pp. 1-8.
- Copestake, A. (2004). Natural Language Processing. *Lecture note*, 04. Computer Laboratory, Cambridge: University of Cambridge.
- Daugman, j. G. (2010). Computer Vision Computer Science Tripos: 16 Lectures by J G Daugman. 3.
- Fernández García, J., Spatharou, A., Hieronimus, S., Beck, J.-P., & Jenkins, J. (2020). *Transforming healthcare with AI The impact on the workforce and organisations*. EIT HEALTH and micKinsey&company.
- Holland, J. H. (2005). Genetic algorithms: Computer programs that “evolve” in ways that resemble natural selection can solve complex problems even their creators do not fully understand. *Scientific America*, 267, 1992.
- Jiang, F., Jiang, Y., Zhi, H., Dong, Y., Li, H., Ma, S., et al. (2017, 06 14). Artificial intelligence in healthcare: past,present and future. *Stroke and vascular neurology*, 2(4), pp. 1-14.
- Kricka, L. J., Polevikov, S., Park, J. Y., Fortina, P., Bernardini, S., Satchkov, D., et al. (2020). Artificial Intelligence-powered search tools and resources in the fight against COVID-19. *EJIFCC*, 31(2), pp. 106-116.

- Li, L., Qin, L., Xu, Z., Yin, Y., Wang, X., Kong, B., et al. (2020, 08). Using Artificial Intelligence to Detect COVID-19 and Community-acquired Pneumonia Based on Pulmonary CT: Evaluation of the Diagnostic Accuracy. *Radiology*, 296(2), pp. 65-72.
- Naudé, W. (2020, 04). Artificial Intelligence against COVID-19: An early review. 1-17. Germany.
- OECD. (2020, 04 23). Using artificial intelligence to help combat COVID-19.
- Shankar, K., Gyanendra Prasad, J., & Xiaohui, Y. (2020, 03 12). Special Collection on Artificial Intelligence Techniques for COVID-19 Imaging Data- Recent Advances. *SAGE Journal*, p. 1.
- Tutorials, p. (2015). *Artificial Intelligence (intelligent system)*. Hills, Madhapur, Hyderabad, Telangana: Tutorials point.
- Vaishya, R., Javaid, M., Khan, I. H., & Haleem, A. (2020, 04). Artificial Intelligence (AI) applications for COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(4).
- Gershenson, C. (2003). Artificial Neural Networks for Beginners.

إدارة أزمة كورونا (COVID 19) - تجربة كوريا الجنوبية-

Managing the Corona Crisis (COVID 19) - South Korea's Experience-

د. نظيرة قلادي، مخبر المحاسبة، المالية، الجباية والتأمين، جامعة أم البواقي (الجزائر)

د. محمد الأمين وليد طالب، مخبر المحاسبة، المالية، الجباية والتأمين، جامعة أم البواقي (الجزائر)

ملخص:

نهدف من خلال هذه الدراسة للتعرف على إدارة أزمة كورونا (COVID 19) وتجربة كوريا الجنوبية مع هذا الفيروس، لذلك قمنا بتقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة محاور، تعرضنا لمفهوم الأزمة وإدارة الأزمات، ثم تطرقنا لجائحة فيروس كورونا، وفي الأخير تعرفنا على تجربة كوريا الجنوبية في إدارة أزمة كورونا. وتوصلنا إلى أن نجاح كوريا الجنوبية في مواجهة فيروس كورونا يرجع للتعلم الجاد من الخبرات السابقة التي اكتسبوها أثناء تعاملهم مع الأوبئة السابقة، بالإضافة لتوظيف آليات الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: الأزمة، إدارة الأزمات، فيروس كورونا، كوريا الجنوبية.

تصنيفات JEL: I18، I15، H12

Abstract

We aim through this study to learn about the management of the Corona crisis (COVID 19) and the experience of South Korea with this virus, so we divided this study into three axes. Corona crisis management. And we concluded that South Korea's success in confronting the Corona virus is due to serious learning from previous experiences they gained while dealing with previous epidemics, in addition to employing artificial intelligence mechanisms.

Keywords: Crisis, Crisis Management, Corona Virus, South Korea.

JEL Classification Codes: H12, I15, I18

1. مقدمة:

شهد الإنسان أزمات متعددة سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو بيئية أو أمنية منذ العهد القديم إلى حدود قرننا الحالي، فكانت جزءا من المشهد المحلي والدولي، لذلك وجدت إدارة الأزمة كمظهر للتعامل الإنساني مع الأزمات الطارئة أو الحرجة التي واجهت حياة الإنسان منذ أن حاول مجابهة الطبيعة ومعاذتها. ولم تكن تعرف باسم إدارة الأزمات وإنما كانت لها مسميات أخرى مثل: حسن الإدارة أو براعة القيادة أو صنع القرار. وتعد الأزمة تهديد قد يلحق الأذى بالأشخاص أو الممتلكات العامة والشخصية، أو يؤدي إلى تعطيل سير العمل أو جزء من الحياة، حيث إن كل دولة مؤسسة أو شركة هي عرضة للأزمات التي قد

تؤدي إلى الإضرار باسمها وسمعتها. وتحتاج إدارة الأزمات إلى خطة، حيث تعتبر خطة إدارة الأزمات أداة مرجعية، وليست برنامج عمل مفصل، وهي لا تحتوي على خطوات معينة ومحددة لكيفية حل الأزمة، وإنما تتضمن قوائم بمعلومات جهات الاتصال الرئيسية، ونقاط تذكيرية لما يجب عمله عند مواجهتها، ونماذج لتوثيق كيفية الاستجابة لكل أزمة.

وعلى مدار التاريخ، ظهرت عدة أزمات وبائية آخرها أزمة كورونا (COVID 19)، ولقد بدأت أزمة كورونا في الصين التي اضطرت في غضون أسابيع بعد انتشار الفيروس في يناير 2020 إلى الحجر الصحي على أكثر من 60 مليون مواطن، وفي غضون شهري فيفري ومارس أضحت أزمة عالمية تشمل جميع الدول تقريبا وخاصة الولايات المتحدة والبرازيل وإيطاليا وإسبانيا وقبل ذلك إيران التي تعاني من أكبر عدد من الإصابات بالفيروس، ثم انتشر في كافة أنحاء العالم.

تعتبر أزمة كورونا إحدى أشد الأزمات الوبائية خطورة على مر التاريخ نظرا لما أحدثته من تغييرات وتفاعلات فجائية على مختلف الأصعدة لم تقتصر فقط على الجانب الصحي بل أفرزت انعكاسات ضاغطة على الاقتصاد العالمي، ولذلك ظهرت الحاجة إلى ضرورة تطوير أدوات إدارة الأزمات وبالأخص الأزمات الصحية، بحيث شملت أزمة وباء كورونا المستجد العابر للحدود اختبارا حقيقيا لصناع القرار في جميع دول العالم حول إدارتهم لها، بحيث اختلفت الأساليب والوسائل المتبعة في تدبيرها من دولة إلى أخرى.

1-1- اشكالية الدراسة: تعد كوريا الجنوبية من الدول التي نجحت في إدارة أزمة كورونا، وتحويله في نفس الوقت لفرصة استثمار وتوسيع نفوذها في الاقتصاد العالمي. هذا ما يجعلنا نتساءل عن الطريقة التي استطاعت بها كوريا الجنوبية من فعل ذلك، ومن هنا يبرز لنا التساؤل التالي:

كيف تمكنت كوريا الجنوبية من إدارة أزمة كورونا (COVID 19)؟

1-2- محاور الدراسة: وللإجابة عن اشكالية الدراسة، تم تقسيمها إلى ثلاثة محاور كالتالي:

- مفهوم الأزمة وإدارة الأزمات؛
- جائحة فيروس كورونا (COVID 19)؛
- تجربة كوريا الجنوبية في إدارة أزمة كورونا.

2. مفهوم الأزمة وإدارة الأزمات:

لقد تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم الأزمة كنتيجة مباشرة للتغيرات البيئية الداخلية والخارجية السريعة والمتلاحقة، والتي تعمل في إطار المؤسسات سواء كانت إنتاجية أو خدمية. الأمر الذي ينجم عليه حدوث أزمات تفرض على المؤسسات إدارتها بكفاءة وفعالية، بهدف الحد من نتائجها السلبية والاستفادة من نتائجها الإيجابية (زكي الحفني، دون تاريخ نشر، ص. 04).

ويمكن ذكر مجموعة من التعاريف للأزمة كما يلي:

- الأزمة هي انقطاع في مسار النمو الاقتصادي حتى انخفاض الانتاج، أو عندما يكون النمو الفعلي أقل من النمو الاحتمالي (هلال، 2004، ص. 51)؛
- الأزمة "هي بمثابة خلل يؤثر تأثيرا ماديا على النظام كله، كما أنه يهدد الافتراضات الرئيسية التي يقوم عليها هذا النظام، وتتسم الأزمة غالبا بعناصر المفاجأة وضيق الوقت في المعلومات، بالإضافة إلى عوامل التهديد المادي والبشري" (عبد الحميد، 2000، ص. 26)؛
- وتعرف الأزمة أيضا بأنها "حقيقة من حقائق الحياة الثابتة، وتحظى التحديات الداخلية والتحديات الخارجية باهتمام الأنظمة الحاكمة، التي تعمل جاهدة على إدارة الأزمات التي تنشأ عن التهديدات والتحديات إدارة ناجحة تنتهي إلى تجنبها أو حلها أو التخفيف من نتائجها" (هويدي، 1993، ص. 07).

فالأزمة هي لحظة تحول حرجة وحاسمة، تفقد المؤسسة قدرتها على العمل بالشكل المتعارف عليه من قبل، في سلسلة من الأحداث التي تختلط فيها الأسباب والنتائج، وتتلاحق الأحداث في ظل عدم التأكد، وضيق الوقت ونقص المعلومات. وهذا الأمر الذي يزيد من درجة غموض الدور، وحدتها ودرجة المجهول. مما يتسبب في فقدان التوازن، وحدة درجة التوتر وتهديد كيان المؤسسة. كما يؤدي إلى صعوبة التعامل معها، واتخاذ القرار المناسب اتجاهها. وهذا ما يتوجب ممارسة عمليات منهجية علمية، أي استراتيجيات ناجعة في إدارة الأزمة، لمنع وقوعها والحد من نتائجها وآثارها السلبية في حالة وقوعها.

بعد تعرفنا على مفهوم الأزمة، يمكننا ذكر بعض تعاريف لإدارة الأزمات كما يلي:

- تعرف إدارة الأزمات بأنها تطبيق الاستراتيجيات المصممة لمساعدة منظمة حدث فيها حدث سلبي، وبشكل مفاجئ، نتيجة لحدث لا يمكن التنبؤ به، أو كنتيجة غير متوقعة من بعض الأحداث التي كانت تشكل خطرا محتملا، مما يستدعي أن تؤخذ القرارات بسرعة للحد من الأضرار التي لحقت بالمنظمة، مع تحديد شخص ليكون مديرا للأزمة في حال حدوثها (Margaret, 2013, p.03).
- كما تعرف بأنها العلم الذي يهتم بالتنبؤ والتوقعات، وبناء القدرة على التصدي لما قد يكون محتملا، أو السعي لتقليل الأخطار واستخلاص الدروس، وإزالة الأعراض والأسباب (حجي، 2005، ص. 429).

- وهي أيضا عملية التخطيط المسبق لحدث سلبي غير متوقع، للحد أو التقليل من أضراره على المنظمة، وذلك بوضع استراتيجيات أو مجموعة من السيناريوهات المتوقعة الحدوث، واقتراح الحلول المناسبة لكل منها في حال حدوثها (عبد القادر، 2016، ص. 212).

وهناك عدة أسباب وراء حدوث الأزمات، وتعد العامل الرئيسي والأساسي في تفادي وقوع الأزمة، وكذلك عنصر هام في اتخاذ القرارات السليمة. ويمكن ذكرها كما يلي (ماهر، 2006، الصفحات. 23-28):

- سوء التفاهم: خطأ في استقبال وفهم المعلومات المتوافرة عن الأزمة، نتيجة قلة أو تداخلها؛
 - سوء التقدير: اما بالشك في المعلومات أو اعطاء قيمة للمعلومات مبالغ فيها، نتيجة الثقة الزائدة بالنفس؛
 - قصور في الادارة: بسبب العشوائية أو الاستبداد الاداري، أو عدم وجود أنظمة للعمليات الادارية؛
 - تعارض المصالح والأهداف: لاختلاف شخصية، اهتمامات أو ميول أطراف الصراع، ومن ثم أهدافهم ووسائل تحقيقها؛
 - الأخطاء البشرية: لغياب التدريب أو قلة الخبرة أو انخفاض الدافعية؛
 - الشائعات: استخدام المعلومات الكاذبة والمضللة، وفي توقيت ومناخ من التوتر والقلق يؤدي إلى الأزمة، بسبب انعدام الحقائق لدى الجمهور، أو تخطي المسؤولين؛
 - اليأس: الاحباط وعدم القدرة أو فقدان الأمل في حل المشكلات، والذي يعزى إلى القمع الاداري، أو التدهور في الأنظمة الادارية؛
 - الرغبة في الابتزاز: تعريض متخذ القرار لضغوط نفسية ومادية وشخصية، واستغلال أخطائه من أجل صنع أزمة، ونتيجة لغياب الوازع الديني والأخلاقي؛
 - انعدام الثقة في الآخرين، وفي المنظمة نتيجة الخوف أو الاستبداد، أو عدم كفاءة الادارة؛
 - الأزمات المتعددة: وتفتعل للتصويه على أزمات أكبر.
3. **جائحة فيروس كورونا (COVID 19):**

فيروسات كورونا هي مجموعة من الفيروسات التي يمكنها أن تسبب أمراضاً مثل الزكام والالتهاب التنفسي الحاد الوخيم ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية. تم اكتشاف نوع جديد من فيروسات كورونا بعد أن تم التعرف عليه كمسبب لانتشار أحد الأمراض التي بدأت في الصين في 2019. يُعرف الفيروس الآن باسم فيروس المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة كورونا 2 (سارز كوف 2). ويسمى المرض الناتج عنه مرض فيروس كورونا 2019 (كوفيد 19). في مارس/آذار 2020، أعلنت منظمة الصحة العالمية أنها صنفت مرض فيروس كورونا 2019 (كوفيد 19) كجائحة. وتعتبر أزمة كورونا احدى أشد الأزمات الوبائية خطورة على مر التاريخ، نظرا لما أحدثته من تغييرات وتفاعلات فجائية على مختلف الأصعدة، لم تقتصر فقط على الجانب الصحي بل أفرزت انعكاسات ضاغطة على الاقتصاد العالمي (الحفيان، 2020، ص. 01).

يؤثر مرض كوفيد-19 في الأشخاص بطرق مختلفة. ويعاني معظم الأشخاص الذين يصابون به أعراضاً طفيفة إلى متوسطة ويشفون من دون دخول المستشفى. وتتمثل الأعراض الأكثر شيوعاً لكوفيد 19 في:

- حمى؛
 - سعال جاف؛
 - إرهاق؛
 - أما الأعراض الأقل شيوعاً:
 - آلام وأوجاع؛
 - التهاب الحلق؛
 - إسهال؛
 - التهاب الملتحمة؛
 - صداع؛
 - فقدان حاسة التذوق أو الشم؛
 - طفح جلدي، أو تغير في لون أصابع اليدين أو أصابع القدمين.
- ويمكننا حماية أنفسنا والآخرين من حولك عن طريق معرفة الحقائق واتخاذ الاحتياطات الملائمة. واتباع الإرشادات التي تقدمها السلطات الصحية المحلية للمساعدة في منع انتشار مرض كوفيد-19، كما يلي: (who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public)
- اغسل يديك باستمرار واستخدم الماء والصابون أو محلولاً كحولياً لتعقيم اليدين؛
 - ابتعد مسافة آمنة عن أي شخص يسعل أو يعطس؛
 - ضع كمامة عندما لا يكون التباعد الجسدي ممكناً؛
 - لا تلمس عينيك أو أنفك أو فمك؛
 - احرص على تغطية أنفك وفمك بكوعك أو بمنديل ورقي عند السعال أو العطس؛
 - ابق في المنزل إذا شعرت بالمرض؛
 - اطلب الرعاية الطبية إذا كنت مصاباً بالحمى والسعال وصعوبة التنفس؛
 - يجب الاتصال بمقدم الرعاية الصحية قبل التوجه إليه ليتمكن من توجيهك بسرعة إلى مرفق الرعاية المناسب، ويساهم ذلك في حمايتك وتجنب انتشار الفيروسات وغيرها من الأمراض؛

- الكمامات: يمكن أن تساعد الكمامات في منع انتقال الفيروس من الشخص الذي يرتدي الكمامة إلى الآخرين. مع ذلك، فإن الكمامات لا تحمي بمفردها من الإصابة بكوفيد-19، إنما يجب أيضاً الالتزام بالتباعد الجسدي ونظافة اليدين. اتبع الإرشادات التي تقدمها السلطات الصحية المحلية.
- بعد التعرض لشخص مصاب بفيروس كوفيد-19، افعل الآتي:
- اتصل بمقدم الرعاية الصحية الخاص بك أو الخط الساخن لفيروس كوفيد-19 لمعرفة مكان وزمان إجراء اختبار؛
- تعاون مع إجراءات تتبع المخالطين لإيقاف انتشار الفيروس؛
- في حالة عدم توفر الاختبار، احرص على البقاء في المنزل والابتعاد عن الآخرين لمدة 14 يوماً؛
- في أثناء وجودك في حجر صحي، لا تذهب إلى العمل أو المدرسة أو الأماكن العامة. اطلب من أحد الأشخاص أن يحضر لك المستلزمات؛
- حافظ على ابتعادك مسافة متر واحد على الأقل عن الآخرين، حتى أفراد عائلتك؛
- ارتد الكمامة الطبية لحماية الآخرين، بما في ذلك إذا كنت/عندما تحتاج إلى طلب الرعاية الطبية؛
- نظف يديك باستمرار؛
- امكث في غرفة منفصلة عن سائر أفراد العائلة، وإذا لم يكن ذلك ممكناً، فارتد الكمامة الطبية؛
- حافظ على تهوية الغرفة جيداً؛
- إذا كنت تنقسم الغرفة، فاجعل الأسرة بعيدة عن بعضها مسافة متر واحد على الأقل؛
- راقب نفسك تحسباً لظهور أي أعراض لمدة 14 يوماً؛
- اتصل بمقدم الرعاية الصحية الخاص بك فوراً إذا ما بدت عليك أي من علامات الخطر الآتية:
- صعوبة في التنفس، أو فقدان القدرة على النطق أو الحركة، أو تشوش الذهن، أو ألم في الصدر؛
- حافظ على النظرة الإيجابية من خلال التواصل مع أحبائك عبر الهاتف أو الإنترنت، وكذلك ممارسة التمارين الرياضية في المنزل.

4. تجربة كوريا الجنوبية في إدارة أزمة كورونا:

تعتبر كوريا الجنوبية الدولة النموذج التي يحتذى بتجربتها عالمياً على مستوى مكافحتها لفيروس كورونا، بحيث أخذت العديد من الدول باستراتيجيتها لمواجهة الوباء وعلى رأسها ألمانيا، بحيث اعتمدت على نظرية اليقظة المبكرة من أجل مواجهة الوباء وتداعياته الصحية والاقتصادية، وقد لقيت إدارة كوريا الجنوبية للأزمة إشادة واسعة من طرف العديد من الدول وأيضاً المنظمات الدولية وعلى رأسها منظمة الصحة العالمية التي نصح مديرها العام باتخاذ كوريا الجنوبية مثالا يحتذى به في التعامل مع أزمة فيروس

كورونا المستجد. فما هي الخطوات التي تبعتها سيول لتجر عليها سبل الإرشادات الدولية حول نظرتها في إدارة الأزمة؟

1.4 خطة سريعة ومستمرة:

تعتبر كوريا الجنوبية إحدى أبرز الدول النموذجية استجابة لأزمة فيروس كورونا، على الرغم من أنها كانت ثاني دولة يجتاحها فيروس كورونا بعد الصين، وبفضل إدراكها الكبير بخطورة الوضع تمكنت من تطوير استراتيجيتها مع تسارع الإصابات، وذلك من خلال تطويق الوباء عبر الاختبارات الكثيفة والمبكرة وتوسيع قدراتها المخبرية والتجهيزات الطبية بالاعتماد على التكنولوجيا الذكية، مع اختبار الحالات المؤكدة والمشتبه فيها. وتتبع المخالطين دون فرض إجراءات عزل إلزامية، هذه الخطة كانت لها فعالية كبيرة في الحد من شدة انتشار الفيروس وبالتالي تراجع عدد الإصابات اليومية، وبفضل هذه الاستراتيجية الناجحة أصبحت كوريا الجنوبية أحد النماذج التي استفادت من دروسها بلدان أخرى من خلال السير على منوالها في مكافحة وباء كورونا المستجد بحيث أصبحت مثالا يحتذى به عالميا حسب وصف منظمة الصحة العالمية. أما اقتصاديا، فقد ضخت الحكومة الكورية حزمة مالية قوية وخاطفة من أجل تجنب أي خسائر تطال اقتصادها، بحيث وفرت أكثر من 12 مليار دولار بما يعادل 0.7 من الناتج المحلي الإجمالي لمساعدة الشركات التي تضرر نشاطها بفعل الأزمة والعاملين فيها، كما واصلت تقديم الدعم عبر القروض والضمانات بقيمة 230 مليار دولار. كما أبقت سيول باب الدعم المالي مفتوحا، وذلك من أجل توسيع نهجها للتخفيف من الآثار الاقتصادية للجائحة الآتية والمستقبلية بحيث اعتمدت الاستراتيجية الكورية الجنوبية على مخططات عاجلة، قصيرة ومتوسطة المدى ثم بعيدة المدى.

وهذا ما ترجم واقعا، بحيث لم تتوقف استراتيجيتها العمل حتى بعد سيطرتها وبنسبة كبيرة على الوباء، فقد أعدت بغرض " برنامج أخضر جديد " خطة ثانية لإنعاش اقتصادها والحد من التبعات الاجتماعية للوباء عبر تدشينها توفير الوظائف ومساعدة الاقتصاد على التعافي من تداعيات فيروس كورونا المستجد، عن طريق دعم بعض الصناعات خصوصا تلك المتعلقة بالتكنولوجيا الرقمية نتيجة ما مثلته من أهمية كبيرة في ظل الجائحة، وستوفر المشروعات الجديدة التي تتضمنها الخطة الاستثمارية الحكومية حوالي 2 مليون فرصة عمل حتى 202544، وبذلك فسيول تلعب على نمط تنشيط الاقتصاد من خلال الاعتماد على العنصر البشري وذلك بتحقيق هدفين الحد من التداعيات الاقتصادية والاجتماعية في آن واحد.

2.4 توظيف التكنولوجيا الذكية:

اعتمدت كوريا الجنوبية بشكل أساسي على عامل الذكاء الاصطناعي باعتباره أحد الأدوات المساعدة للدولة في محاربتها لفيروس كورونا، مستعينة بمجموعة من التقنيات والتطبيقات في مواجهتها لتفش الفيروس وذلك في سبيل التقليل من انتشاره ومسح أكبر عدد من العينات في أماكن متفرقة في الشوارع

والسيارات، وذلك دون الحاجة لإدخال المواطنين إلى المستشفيات، ومن أجل ذلك لجأت إلى تطوير اختبارات الكشف السريع للفيروس ومن أبرزه جهاز الكشف السريع الذي طويرته شركة Seegene وهو جهاز به ذراع روبوت ماصة لسحب العينة للتأكد من وجود الفيروس من عدمه في وقت وجيز وبعيدا عن التقنية اليدوية. وهذا الجهاز ساعد الدولة على إجراء عدد كبير من الاختبارات في وقت قياسي. (futureuae.com/ar-AE/Mainpage/Item/5781)

3.4 إعادة تصميم أنظمة الفرز والمعالجة وتعبئة الموارد:

استجابة لتفشي الجائحة تم انشاء نظامين (النظام الصحي كوفيد 19 مقابل النظام الصحي غير كوفيد 19) لإدارة تفشي الفيروس والعمل على ضمان استمرارية الاحتياجات غير ذات الصلة. ويضمن نظام كوفيد 19 الحجر الصحي العام وفرز الرعاية الصحية الأولية والقبول للمراقبة في مراكز دعم الإقامة على مستوى الرعاية الأولية، والتحويل إلى المستشفيات الثانوية والمستشفيات الجامعية على أساس شدة الأعراض. وتضمنت هذه الاستراتيجية مركز تنسيق على المستوى الوطني أدار تدفق مرضى كوفيد 19 إلى المستشفيات أو إذا لزم الأمر إلى مقاطعات أخرى. كما تضمنت إعادة الهيكلة تحويل تدفق المرضى الذين يعانون من حالات غير كوفيد 19 - من خلال مراكز الفرز على مستوى المنطقة أو المستشفى القائم على الاستعداد الجيد، واستخدام التكنولوجيا في تتبع الحالات.

4.4 عدم إغلاق المدن والمنشآت الصناعية:

على عكس إيطاليا والصين والمملكة المتحدة، لم يكن هناك إغلاق في جمهورية كوريا الجنوبية، لكنها أغلقت مدارسها فقط، كمحاولات مؤقتة لإعادة فتحها من جديد. (KHELOUFI.CHERAYETT, 2020, p.580)

5.4 تسخير وإشراك مقدرات الدولة والاستعداد الجيد والاستفادة من التجارب السابقة:

افترضت الحكومة الكورية أن الفيروس سيضرب واستعدت لذلك بشكل جيد. كما استفادت من تجربة التعامل مع الفيروسات السابقة. وحشدت الدولة الوحدات الحكومية على الاستجابة. ووضعت التشريعات الأخيرة إطاراً شاملاً لمعالجة الأمراض المعدية. تم تكليف مسؤوليات واضحة في جميع أنحاء الحكومة بشأن الوقاية والاحتواء والاستجابة على أرض الواقع والمعالجة والحجر الصحي.

5. الخاتمة:

شكلت جائحة كورونا ضغطاً هائلاً على مجتمعات واقتصاديات الدول في جميع أنحاء العالم، وقد لوحظ اختلالات كبيرة في القطاعات الاقتصادية والاجتماعية للدول. ولقد تفشى فيروس كورونا في كوريا الجنوبية في مرحلة مبكرة جداً، إذ تعد كوريا الجنوبية من أوائل الدول التي أصابها فيروس كورونا بعد الصين، وقد سجلت كوريا الجنوبية في البداية أرقاماً مخيفة، جعل الجميع يعتقد بأنها ستتحول إلى بؤرة للوباء، إلا أن الخطوات التي اعتمدت عليها كوريا الجنوبية لمواجهة فيروس كورونا ساعدتها في مواجهة

هذا الفيروس، ويرجع نجاح كوريا الجنوبية في مواجهة فيروس كورونا للتعليم الجاد من الخبرات السابقة التي اكتسبوها أثناء تعاملهم مع المتلازمة الخيمة « SARS » ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية « MERS ». وإضافة إلى ذلك استطاعت مواجهة هذا الفيروس، من خلال زيادة الطاقة الاستيعابية للمستشفيات، بالإضافة لنظم الإنذار المبكر وتوظيف آليات الذكاء الاصطناعي. وهذا ما جعل كوريا الجنوبية تستطيع تطويق هذا الفيروس ووقف انتشاره، والحفاظ على أرواح مواطنيها وتقليل عدد الإصابات بهذا الفيروس واستئناف كافة الأنشطة.

من خلال ما سبق نقدم الاقتراحات التالية:

- ربط تحالفات استراتيجية في المجالين الطبي والتقني، بين كوريا الجنوبية وبقية دول العالم من أجل الاستفادة من تجربتها في مواجهة فيروس كورونا؛
- تقديم الإرشاد النفسي للجمهور وتوصيل المعلومات الصحية والرسمية حول تفشي الجائحة عبر مختلف وسائل الإعلام؛
- ضرورة استعمال الأساليب والتقنيات العلمية المتاحة والمبتكرة لتحليل الاتجاهات العامة للبيانات الأولية للخطر الوبائي؛
- تكوين خلية أزمة مشتركة على مستوى كل دولة لإدارة الأزمة، بالشراكة مع المنظمات الدولية والقطاع الخاص والمجتمع المدني؛
- الاستجابة الإنسانية المباشرة والعون الصحي والغذائي، وتقديم الخدمات الطبية وخدمات الحماية الاجتماعية والقانونية والعمالية، وحماية الطفل والتنظيم المجتمعي.

6. المراجع والهوامش:

- أحمد ماهر، "إدارة الأزمات"، الدار الجامعية، (الاسكندرية: الدار الجامعية، 2006).
- أمين هويدى، "فن إدارة الأزمات العربية في ظل النظام العالمي الحالي"، المستقبل العربي، (المستقبل العربي، 1993).
- حجي أحمد، "الإدارة التعليمية والإدارة المدرسية"، دار الفكر العربي، (القاهرة: دار الفكر العربي، 2005).
- رجب عبد الحميد، "دور القيادة في اتخاذ القرارات خلال الأزمات"، مطبعة الايمان للطبع والنشر، (مطبعة الايمان للطبع والنشر، 2000).
- محمد عبد الغني هلال، "مهارات إدارة الأزمات"، مركز تطوير الأداء والتنمية، (القاهرة: مركز تطوير الأداء والتنمية، 2004).
- Margaret Rouse, « Crisis Management Plan », (USA :2013).
- حسين عبد القادر، "واقع متطلبات إدارة الأزمات في الإدارة العامة، دراسة حالة: موظفي جامعة الاستقلال"، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الخامس، 2016.
- نورة الحفيان، "السياسات الدولية وإدارة أزمة كورونا: تجارب وخبرات"، دراسات سياسية، 2020.

- Sofyane KHELOUFI, Kamel CHERAYETT, « **Pandemic risk management : the coronavirus COVID19 Pandemic the experience of china or the republic of china or the Republic of Korea ?** », Revue Algérienne D'Economie et gestion », Vol. 14, N^o:02, 2020.
- سامح أحمد زكي الحفني، "إدارة الأزمات"، الموقع:
jss.journals.ekb.eg/article_59860_d476a9a166754ac2512baf1e5772b1a8.pdf (consulté le
(26/08/2021)
- منظمة الصحة العالمية، "نصائح للجمهور بشأن مرض فيروس كورونا (كوفيد 19)"، الموقع
who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public (consulté le
26/08/2021)
- اسلام حجازي، "تجربة سيول: دروس التجربة الكورية في مواجهة الموجة الجديدة لكورونا"، الموقع:
(consulté le 26/08/2021) futureuae.com/ar-AE/Mainpage/Item/5781

فعالية إدارة أزمة كورونا بالإشارة الى تجربتي نيوزيلاندا والصين

The effectiveness of managing the Corona crisis with reference to the experiences of New Zeland and China

(د) زينب غزاري، جامعة المدية (الجزائر).

ملخص: حاولنا من خلال هذه الدراسة التعرف على الإطار المفاهيمي لأزمة كورونا مع الإشارة إلى أهم الاستراتيجيات المعتمدة لإدارة الأزمة استنادا إلى أهم التجارب التي أظهرت نجاحها في التصدي لها، وهذا من خلال عرض تجربتي كل من نيوزيلاندا والصين.

وقد تم التوصل الى أن سرعة الاستجابة مع الإحاطة العلمية الكافية بالأزمة من خلال التعرف الجيد على طبيعة الأزمة وكذا مختلف الأسباب والطرق المؤدية لانتشارها، إضافة الى تمكن القيادة من السيطرة على الوضع من خلال السرعة والحسم في اتخاذ القرارات — وكذا الشفافية والثقة بين السلطات والمواطنين ساهمت بنسبة كبيرة في التصدي للأزمة.

الكلمات المفتاحية: إدارة الأزمة، كوفيد-19، كورونا فيروس، نيوزيلندا، الصين.

تصنيفات JEL: M19, I19, M1.

Abstract:

Through this study, we tried to identify the conceptual framework of the corona crisis with reference to the most important strategies adopted for crisis management based on the most important experiences that have shown success in addressing it, and this is by presenting the experiences of New Zeland and China.

It was concluded that the speed of response with adequate scientific briefing of the crisis, as well as the various causes and methods leading to its spread, in addition to enabling the leadership to control the situation through speed and decisiveness in making decision -as well as transparency and the trust between the authorities and citizens, which contributed greatly to addressing the crisis.

Keywords: crisis management, covid-19, corona virus, New Zeland, China.

JEL Classification Codes: M1, I19, M19.

1. مقدمة:

أرغم مرض كورونا المستجد COVID-19 العالم بأسره على مواجهة أحد أكثر التحديات صعوبة في التاريخ المعاصر، حيث تسبب في إصابة الملايين ووفاة مئات الآلاف من الناس، وقد أدى انتشاره في جل دول العالم إلى زعزعة الأمن الداخلي وتهديد الاقتصاد العالمي ومختلف القطاعات الحيوية في الدول، الأمر

الذي فرض على العالم بأسره اتخاذ مجموعة من التدابير الوقائية والاحترازية تجنباً لانتشار وتفشي الوباء بين الأشخاص. وقد تعددت التدابير والاجراءات بتعدد الدول وتنوعت من الاغلاق والعزل إلى وتجميد مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية حفاظاً على سلامة المواطنين.

1.1. إشكالية الدراسة:

وكما هو معروف أثارت مخاطر الأوبئة والأمراض عبر العصور الكثير من الأسئلة والإشكاليات، وهو نفس النقاش الذي تطرحه الآن جائحة كورونا باعتبارها وباء عالمي، وبذلك نطرح الإشكالية التالية:

ما هي أهم السبل والاستراتيجيات المتبعة لإدارة أزمة كوفيد 19 استناداً إلى أهم التجارب الناجحة؟

2.1. أهمية الدراسة: تتجلى أهمية هذه الدراسة في سياق جمع المعلومات وإثراء البحث العلمي بدراسات تحاول تسليط الضوء على أهم الاستراتيجيات والآليات المعتمدة للتصدي للأزمة وذلك كمحاولة للاستفادة منها وتعميم التجربة على باقي الدول للاستفادة منها.

3.1. أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على الإطار النظري المفاهيمي لأزمة كوفيد 19.
2. الكشف عن أهم الاستراتيجيات المتبعة من قبل كل من نيوزيلاندا والصين للتصدي للأزمة.

2. الإطار النظري لإدارة الأزمات:

1.2 مفهوم إدارة الأزمة وفاعليتها:

تعرف الأزمة بأنها حدث مفاجئ لا يمكن السيطرة عليه، يهدد حياة المنظمة و في بعض الحالات حياة الأشخاص، ينتج عنه أثار ايجابية او سلبية بحسب طريقة التعامل معه. (علي الناجي، 2012، صفحة 9) تتصف الأزمات بما يلي :

- المفاجأة العنيفة والمعقدة عند حدوث الأزمة، لما تحمله من تهديد خطير للوضع القائم.
- السرعة في تتابع الأحداث ونتائجها، مما يولد ضغطاً كبيراً فيما يتصل بالوقت المتاح للتعامل مع الأزمة، وعواقب وخيمة تصل إلى حد التدمير.
- أهمية اتخاذ قرار سريع وحاسم ومبدع.
- حالة من عدم التأكد نتيجة نقص المعلومات، وقلة المعرفة، ومن ثم ضعف القدرة على التنبؤ باتجاه حركة الأزمة ، مما يولد تشويشاً وغموضاً عالياً وصعوبة بالغة في اتخاذ القرار واختيار البديل الأفضل.
- سيادة حالة من التوتر والقلق والتشكيك و الإرباك والخوف من فقدان السيطرة.
- نقطة تحول مصيرية تحمل جانبي التهديد والفرصة معا.

وهذا يعني ببساطة أن شخصا واحدا لا يمكن أن يكون قادرا على التصدي لأزمة تحمل هذه الصفات بمفرده، وهذا التصدي يستدعي تكاتف الجهود للعمل كفريق واحد وبأدوار محددة لكل عضو في هذا الفريق،

ويكون هذا التحديد للأدوار قائماً على درجة عالية من التنسيق والتفاعل ما بين أعضاء الفريق، وخصوصاً في بيئة غير مستقرة وسريعة الحركة كالتى يعيشها العالم في هذا العصر. (يوسف عريقات، بدون سنة نشر، صفحة 18)

أما إدارة الأزمات فهي مجموعة من العناصر المصممة لمواجهة الأزمات وتخفيض الضرر الحقيقي المؤثر، وبطريقة أخرى فهي تبحث عن تقليل النتائج السلبية للأزمات، و هي تتضمن عناصر متداخلة تتمثل في الحماية، التحضير، الاستجابة. (عبد الهادي ابو سلوت، 2015، صفحة 32) أي انها تهدف إلى تشخيص الأزمة وتخطيط الاستجابة لها ومواجهتها ومن ثم حلها. (عواد كريم الكبيسي و محمد حسين، 2013، صفحة 258)

وهي تقوم على عدة مظاهر ذات علاقة بصفات القائد والنمط القيادي المتبع. فلا بد للقائد في ظروف الأزمات من أن يكون منفتحاً لتقبل الاقتراحات التي تساعد في حل الأزمة، وأن يكون عازماً على السماح لقادة فرق الطوارئ بالمساعدة، إذ يجب أن يتميز بالحسم في تعامله مع الأزمة، وأن يتفاعل معها بسرعة، معتمداً، في ذلك، على مهاراته الفائقة في سرعة اتخاذ القرار، وتفويض الصلاحيات لمعاونيه ولقادة فرق العمل. (يوسف عريقات، بدون سنة نشر، صفحة 8)

1.1.2. فاعلية إدارة الأزمة تمثل فاعلية إدارة الأزمة قدرة إدارتها على تجنب الأزمات المحتملة بوصفها نتاج تفاعل ثلاثة عناصر متكاملة وهي (سرعة قرار الاستجابة، والاتصال وتدفق المعلومات، وحشد وتعبئة الموارد) وهي كالآتي: (عواد كريم الكبيسي و محمد حسين، 2013، صفحة 259)

أ. سرعة قرار الاستجابة: ويقصد به اختيار البديل المناسب من بين بدائل عدة في ضوء بعض المعايير منها إمكانية تنفيذ القرار في حدود الإمكانيات المتاحة في موقف الأزمة وضيق الوقت وقبول وتجاوب العاملين في المنظمة، والبساطة والوضوح ليتمكن أعضاء الفريق من تنفيذه.

فاتخاذ القرار يمثل المسألة الأكثر أهمية في إدارة الأزمة كونها عملية تتطلب قيادة بمواصفات مميزة تمتلك النظرة المستقبلية، والمعرفة بالإستراتيجية التي سيتم إتباعها لمواجهة الأزمة وعلاوة على تلك المعرفة فان تحديد تلك الإستراتيجية سيعتمد على القدرات الشخصية لمتخذ القرار واستخدامه للظروف الموضوعية والإمكانيات المتاحة. وتتضمن عملية اتخاذ القرار إنشاء الأزمة التحركات الهادفة لتحديد المشكلة وتوضيح الأهداف والمعايير لاختيار الحلول وتطوير بدائل وتحليل ومقارنة البدائل واختيار أفضل التحركات وتنفيذ الخطط المختارة ومراقبة وتدوين النتائج.

ب. الاتصال وتدفق المعلومات: أي ضرورة تواجد نظام اتصالات يتسم بالفاعلية كونه يلعب دوراً بالغ الأهمية في سرعة تدفق المعلومات والآراء. وبقدر دقة وسرعة الاتصالات تكون إدارة الأزمة فاعلة في حشد وتعبئة الموارد. ذلك أنها أكثر من مجرد نظام للاستجابة للظروف المختلفة، بل إن خطة الاتصالات المعدة بشكل

جيد تمثل أسلوب للتخطيط والتفكير حول المواقف المختلفة، فالحاجة لإعطاء الأوامر والتعليمات من المستوى الأعلى إلى الأدنى والحصول على المعلومات من المستويات الدنيا إلى القيادات العليا يعطي الاتصال أهمية قصوى في رفع فاعلية إدارة الأزمة .

ج. حشد وتعبئة الموارد: تتوقف فاعلية إدارة الأزمة في القدرة على حشد الموارد وإتاحة كم مناسب من الموارد التي تحتاجها عملية إدارة الأزمة.

2.2. إدارة أزمة كورونا فيروس:

1.2.2. مفهوم أزمة كورونا فيروس واثارها

ان كورونا فيروس هي فصيلة كبيرة من الفيروسات التي تصيب الإنسان والحيوان .تسبب العديد من أنواع كورونا فيروس التهابات بالجهاز التنفسي لدى الإنسان .يسبب آخر كورونا فيروس تم اكتشافه بمرض كورونا فيروس COVID-19. هذا الفيروس والمرض المصاحب له لم تكن معروفة قبل انتشاره في مدينة ووهان الصينية في كانون الأول من العام 2019. (بوستينز، 2020، صفحة 1)

وبذلك يمكن القول أن إدارة أزمة كورونا فيروس هي مختلف الاجراءات و الآليات المعتمدة للقضاء على هذا الوباء او التخفيف من فرص انتشاره و الحد من اثاره التي مست مختلف القطاعات و التي يمكن ذكر البعض منها في ما يلي:

- أدت جائحة كوفيد-19 إلى تعطيل النشاط الاقتصادي الاعتيادي والحياة اليومية العامة في جميع أنحاء العالم. وفي إطار التصدي لهذا الوباء، اتخذت العديد من حكومات العالم تدابير صارمة لمنع تفشي المرض، ولضمان الأداء السليم لنظام الرعاية الصحية وحماية الفئات الأكثر ضعفا.
- ومع ذلك، فبسبب تزايد حالة عدم اليقين والضعف الناجم عن إغلاق الأعمال التجارية، وفرض قيود السفر وتدابير الاحتواء، فإن الآثار الاقتصادية قصيرة الأجل وشيكة من حيث انخفاض الإنتاج والاستثمارات والأرباح بشكل يؤدي إلى ارتفاع معدل البطالة.
- إن جائحة كوفيد-19 أكبر من أن تتحصر في أزمة صحية، فهي كارثة إنسانية تؤدي إلى تغيرات وتحولات هاجمت قلب المجتمعات واقتصاداتها. وتشير الأدلة المبكرة بالفعل إلى أن الفقراء والفئات المحرومة هم الذين يتكبدون بشكل أكبر عبء الآثار الاجتماعية والصحية والاقتصادية للفيروس في جميع أنحاء العالم، مما يستوجب وضع تدابير سياساتية عاجلة وفعالة.

- تقدر الأمم المتحدة أن ما يقرب من نصف عمال العالم قد يفقدون وظائفهم بسبب الاقتصاعات والآثار الاقتصادية الأخرى الناجمة عن تفشي المرض وتشير أحدث توقعات صندوق النقد الدولي لعامي 2020 و2021 بخصوص آفاق النمو أن العالم قد دخل في حالة ركود بمستوى سيء من سنة 2009 إن لم يكن أسوأ. كما أنه من المتوقع أن تنكمش الاقتصادات الناشئة والنامية حيث أنه من المتوقع أن يبلغ معدل نمو الناتج

المحلي الإجمالي % -2.2 في عام 2020. وسيكون التأثير الاقتصادي للوباء كبيرا على الحياة الاجتماعية للأفراد والمجتمعات والأمم. وفقا لتوقعات الاقتصاد العالمي، ستهوي جائحة كوفيد-19 بـ 49 مليون شخصا إلى حافة الفقر المدقع بحلول نهاية عام 2020. (الاسلامي، 2020، صفحة 3)

2.2.2. أسباب تفاقم الأزمة:

إن الطرق الحالية التي تتبعها الدول في محاولة اكتشاف الفيروس تتميز بقدر محدود من الفاعلية، يضمن تأخر عملية انتشار الفيروس أكبر وقت ممكن وليس تراجع عدد الحالات المصابة في مقابل تزايد الحالات التي شفيت، والدليل أن معدل انتشار الحالات المصابة لا يزال في تصاعد عالميا ، ويرجع ذلك لعدة أسباب رئيسية هي (خليفة، 2020، صفحة 4):

- إن محاولات مواجهة الأزمة تعد بعيدة وليست قبلية، أي أنها تعتمد على اكتشاف المصاب بعد إصابته بالفعل وبداية انتقال العدوى إلى غيره من الأفراد، فهي تحدث بعد وقوع المشكلة وليس قبلها.

- لا تضمن محاولات المواجهة الكشف عن جميع الأفراد المصابين، نظرا لصعوبة تحقيق الفحص الشامل لكافة المواطنين بالطرق التقليدية، مع استمرار التحركات البرية، حتى وإن كانت محدودة، وهو ما يجعل عملية الحصر الشامل مستحيلة، ويتطلب إعادتها باستمرار، وهو أمر مستحيل، ولذا تلجأ الدول إلى استهداف أفراد محددين، أو عينة عشوائية منهم، للكشف عنهم، سواء من خلال الكشف العشوائي على كاشفات درجات الحرارة التي تكون مضللة إلى حد كبير، لأن الأفراد يمكن أن يكونوا حاملين للفيروس دون أن تظهر عليهم أي علامات خال فترة الحضانة؛ أو من خلال إجراء تحليل PCR الذي يتميز بالدقة في تحديد الحالات المصابة. غير أن كلا الحالتين تتضمن تحديد شخص معين، والسعي لإجراء تحليل لهذا الشخص للتأكد من سلامته، ولا تضمن الكشف على جميع الأفراد، مع وجود صعوبات كبيرة في الكشف على جميع الأفراد بالطرق التقليدية، وهو ما يعني استمرار الفيروس في الانتشار.

- عدم التزام الأفراد بتعليمات السلطات، وهو أخطر ما في المشكلة، إذ لن تتحقق المواجهة قبلية في مواجهة المرض بالطرق التقليدية إلا من خلال التزام جميع الأفراد بتعليمات السلطات المختصة، وعدم نزول الأفراد من منازلهم إلا للضرورة، وهو أمر صعب الحدوث ويجب التعامل معه بمزيد من الواقعية، فالحشود البرية تتحرك

بقناعات شخصية مدفوعة بغريزة البقاء دون أي اعتبار للخطر الحقيقي أو التعليمات السلطات، سواء لاكتساب العيش أو لتخزين المؤن أو عدم إدراك حقيقة الموقف، وهو ما دفع بعض الدول لفرض حظر التجوال ونشر قواتها المسلحة لضمان عدم نزول الأفراد من منازلهم. فعدم التزام الأفراد بالامتثال عن مغادرة منازلهم سوف يكون العائق الأكبر أمام الدول لمواجهة هذا المرض، وهو ما يتطلب البحث عن طرق غر تقليدية تضمن مراقبة كل فرد على حدة للتأكد من التزامه بالتعليمات ومعاقبته في حال اختراقها.

3.2.2 إدارة أزمة كورونا فيروس:

قدمت منظمة الصحة العالمية مجموعة من المبادئ التي ينبغي للدول الأخذ بها عند وضع خططها الاستراتيجية في التعامل مع تداعيات الوباء، وتتمثل تلك المبادئ فيما يأتي: (أحمد علي العوامري، 2021، صفحة 270)

❖ أن تكون القرارات مبنية على خطوات واضحة مستنيرة بأفضل المعلومات المتاحة؛ لأن وضع خطوات واضحة سييسل صنع القرار متعدد القطاعات، وعندما تكون البيانات والأدلة المتعلقة بفعالية وتكلفة تدابير معينة ناقصة، يجب على الدول جمع وتقييم المعلومات من مصادر مختلفة لتوجيه قراراتها.

❖ اتخاذ القرار بالمشاركة مع القطاعات الرئيسية بالدول: كوزارة المالية، ووزارة التضامن الاجتماعي، أو الهيئات والوزارات المسؤولة عن النسق المجتمعي؛ وذلك من أجل فهم الآثار الاجتماعية والاقتصادية السلبية للوباء ووضع المقترحات والبدائل والسبل كافة التي يمكن اتباعها لمكافحة ومواجهة هذه الآثار واختيار أنسبها وأمثلها للموقف الحالي.

❖ التنفيذ المرحلي لتدابير الرقابة على أساس معايير محددة سلفا، ويجب تنفيذ التدابير بطريقة تدريجية، وليس دفعة واحدة؛ فيجب أن تبدأ الدول في إجراء التدابير والتغيرات في مناطق جغرافية أو سكنية معينة، وقياس النتائج التي أسفرت عنها ومقارنتها بالنتائج المرجوة أو المتوقعة عند تطبيقها؛ ومن ثم تعميمها تدريجيا على المناطق الأخرى

❖ حماية الفئات الضعيفة: ومن بينهم كبار السن وذوو الإعاقة أو المشردون واللاجئون والسجناء، مع الخطوات المتبعة في سبيل تقليل مخاطر نشر العدوى وتفشي الوباء بين السكان، يجب الأخذ في الاعتبار الظروف المعرض لها فئات من المواطنين والتي تؤثر فيهم ليس فقط صحيا وإنما اقتصاديا، ويظهر هنا دور المؤسسات غير الربحية في مساعدة تلك الفئات المعرضة لخطر فقدان الدخل، نتيجة فقد أعمالها أو توقف الأعمال التي يمتنونها، وأيضا انخفاض الوصول إلى الخدمات الصحية

وغيرها من الخدمات الأساسية، وزيادة العزلة الاجتماعية، وعدم القدرة على العزلة الذاتية في حال الإصابة خاصة مع ظروف المعيشة المزدحمة، كما ينبغي تطوير آليات للاستجابة للزيادات المحتملة في العنف الأسري وانتهاكات حقوق الإنسان.

❖ يجب تأسيس تصور طبيعي جديد في البلدان، مع الأخذ في الاعتبار العوامل التي تساهم في تخفيف المخاطر؛ كسلوكيات الحماية الشخصية؛ مثل: التعقيم وغسل الأيدي باستمرار وارتداء الكمامة، والعمل عن بعد، والخروج من المنزل في الحالات الضرورية، ومراعاة التباعد الاجتماعي، ويجب تنفيذ هذه التدخلات الجديدة حتى التخلص بشكل تام من وباء كورونا، كما أنه من المهم بشكل خاص تنفيذ تدابير للتخفيف من مخاطر انتقال العدوى في الخدمات والأنشطة الأساسية المتعلقة بالبنية التحتية الأساسية؛ مثل: المرافق العامة؛ كوسائل النقل، والمؤسسات الخدمية .

3. عرض بعض التجارب الناجحة لإدارة الأزمة

1.3. تجربة نيوزيلندا لإدارة أزمة كورونا:

تعتبر نيوزيلندا من أهم الدول التي استطاعت النجاح في تدبير جائحة كورونا العالمية، من خلال انتهازها استراتيجية تعتمد على المزج والتفاهم بين الحكومة والمواطن وذلك من خلال الثقة المتبادلة بين الطرفين وهو ما انعكس واقعا من خلال الحد من انتشار فيروس كوفيد-19 وجعل نيوزيلندا من أكثر البلدان نجاحا في تدبير جائحة كورونا.

أ. مرتكزات تجربة نيوزيلندا في إدارة أزمة جائحة الحمة التاجية

يرجع نجاح التجربة النيوزيلندية في تدبير وإدارة فيروس كورونا إلى مجموعة من المبادئ من أهمها:

❖ القيادة الناجحة المتجسدة في الاستجابة السريعة لاتخاذ القرارات: تعتبر القيادة عاملا رئيسيا في إدارة الازمات ، وذلك عبر وضع استراتيجية لمعالجة كافة التحديات المتولدة عنها، وقد كان للقيادة النيوزيلندية في شخص رئيسة الوزراء جاسيندا أديرن دورا رائدا في تدبير محكم للجائحة عبر اتخاذ مجموعة من القرارات الحاسمة وذلك من خلال إدراكها السريع للخطر الذي يواجه مواطنيها جراء استفحال جائحة فيروس كورونا عالميا، ومواجهة ذلك بخطط عقلانية من خلال توفيرها لجميع المتطلبات التي تحتاجها البلاد في ظل تلك الظروف الاستثنائية (الحفيان، 2020، صفحة 11) .

❖ الإحاطة العلمية الكافية بالأزمة: اذ وجد الباحثون أن النيوزيلانديين يتمتعون بمستوى عال من المعرفة حول المرض و كيفية انتشاره، اذ أشارت الدراسات أن حوالي تسعة من أصل عشرة يعرفون أعراض المرض، السلوكيات الوقائية منه.

(2021، <https://www.skynewsarabia.com/technology/1363618>).

❖ **الثقة التامة في السلطات ما يعكس تضافر الجهود للتغلب على الأزمة:** تعتبر الحكومة النيوزيلندية من أكثر الحكومات اهتماما بالتواصل مع المواطن حتى قبل الجائحة وقد كان لأسلوب التواصل الذي انتهجته القيادة النيوزيلندية تأثير كبير في تعزيز الثقة بقدرة الحكومة على مواجهة أزمة الفيروس، إذ كشفت الدراسات ان ثقة النيوزيلانديين في السلطات بلغت مئة بالمئة.

(https://www.skynewsarabia.com/technology/1363618، 2021). كما كان له دور مهم في رفع نسبة الأمان والطمأنينة لدى السكان بحيث ساهم هذا التواصل السلس في إيصال المعلومة بكل دقة وشفافية للمواطن وذلك استنادا إلى البيانات العلمية وقد ارتفع مؤشر الثقة في الحكومة منذ البداية من خلال الاجراءات الاستعجالية التي اتخذتها حماية للمواطن، بحيث سهرت على التواصل الصريح والدائم عبر إرسال رسائل نصية مفصلة وتشجيعية يغلب عليها الطابع التضامني تشرح من خلالها الأسباب التي أدت إلى اتخاذ مختلف الاجراءات من طرف السلطات المختصة للحد من تطور الوضعية الوبائية وكذا التدابير الاحترازية والوقائية الواجب الالتزام بها بالإضافة إلى قيام رئيسة الوزراء شخصيا بتقديم النشرة الوبائية اليومية لفيروس كورونا المستجد، وذلك قصد اطلاع المواطن على مستجدات الوضعية الابقاء للرأي العام على معرفة مستمرة، وهو ما انعكس إيجابا من خلال التزام السكان بكافة التوجيهات والاجراءات الصادرة عن الجهات الرسمية، كما انه ساهم أيضا في نسج علاقة تواصلية-تضامنية-شفافة ساهم في نجاحها الحكومة والمواطن معا. بحيث كان المواطن جزءا فاعلا في حل الأزمة وشريكا رئيسيا إلى جانب الحكومة في مواجهة جائحة كورونا.

❖ **أولوية صحة المواطن:** رفعت الحكومة النيوزيلندية شعار الصحة قبل الاقتصاد بحيث وضعت صحة المواطن ضمن أولوياتها على عكس العديد من بلدان العالم التي وضعت الاقتصاد قبل الصحة، وقد ترجم ذلك عبر استجابتها السريعة لمتطلبات المرحلة بفرضها العديد من القيود والتدابير والتي أكدت فيها أن تعريض حياة المواطن إلى الخطر هو أكثر ما يضر الاقتصاد. (الحفيان، 2020، صفحة 13).

ب. الآليات التنفيذية المعتمدة لمواجهة الأزمة:

اختلفت استراتيجية الحكومة النيوزيلندية في مواجهة أزمة فيروس كورونا عن باقي الدول، بحيث نهجت أسلوبا مغايرا وغير تقليديا في تعاملها مع الأزمة عبر استحداث مجموعة من الاجراءات، وكانت أبرز أساليب خطة ادارة الحكومة لازمة كما يلي : (الحفيان، 2020، صفحة 9)

❖ **وضع خطط اقتصادية واجتماعية عاجلة:** كانت الحكومة النيوزيلندية من أوائل الدول التي اتخذت تدابير اقتصادية اجتماعية مع تنفيذها بطريقة فورية، بحيث ضختم حزمة مالية في بداية الأزمة تصل إلى 62 مليار دولار نيوزيلندي أي ما يساوي أكثر من 20 بالمائة من الناتج المحلي الاجمالي،

وذلك حتى سنة 2023، كما تم الكشف عن حزمة من الاجراءات الاقتصادية لمواجهة تداعيات كورونا وذلك بقيمة وصلت إلى 12مليار دولار نيوزيلندي أي ما يعادل حوالي 4من إجمالي الناتج المحلي للبلد، بحيث تم دعم الشركات وأرباب العمل المتضررين من سياسة الاغلاق بحوالي 9مليار دولار نيوزيلندي لتسهيل عملية دعم أجور العاملين فيها مع تبسيط المساطر الخاصة بالضرائب وإلغاء التعريفات الجمركية على جميع الواردات التي تقتضيها الظرفية على وجه الخصوص الطبية، مع تسهيل الحصول على القروض لفائدة الشركات الصغرى. أما اجتماعيا فتم دعم المواطنين خصوصا الفئات الأكثر احتياجا نتيجة زيادة معدلات الإنفاق بحوالي 3مليار دولار، كما تم تعزيز خدمات الرعاية الصحية من خلال تخصيص 500مليون دولار نيوزيلندي لصالح صندوق الرعاية الصحية.

❖ **تكثيف الاختبارات:** نجحت نيوزيلندا في سياسة الاختبارات الشاملة والتي وصل عددها في بداية الجائحة إلى نسبة تقدر ب 30 ألف اختبار كل يومين مع تضاعف أعدادها مع مرور الوقت لتصل إلى حدود نهاية سبتمبر إلى حوالي مليون اختبار مقارنة بعدد ساكنتها التي تتجاوز 5مليون. وقد تم توسيع الاختبارات من خلال إنشاء مراكز خاصة في كل منطقة سكنية لإجراء هذه الاختبارات لمجموعات محددة من السكان تقاديا لانتقال عدوى الفيروس، وتتبع الحالات المخالطة بشكل دقيق.

❖ **الاستعانة بالأساليب التكنولوجية الحديثة:** من أجل مراقبة الوضعية الوبائية وتعقب الحالات المشتبه فيها والمخالطين، استعانت الحكومة النيوزيلندية بالتكنولوجيا عبر توظيف تطبيق إلكتروني وهو (NZ Tracer Covid) بهدف تحديد مواقع الحالات المصابة ومخالطيها، مع تحديد مواعيد وأماكن إجراء الاختبارات، وقد كان للتكنولوجيا دور فاعل وعامل مساعد للسيطرة على انتشار الفيروس.

❖ **مراقبة الحدود:** تعتبر الرقابة والسيطرة على منافذ وحدود البلد، من أكثر الاجراءات الصارمة والشديدة الأهمية، التي ساعدت بنسبة كبيرة في منع انتشار فيروس كورونا المستجد على نطاق واسع في نيوزيلندا، بحيث أنه منذ شهر مارس أغلقت حدودها في وجه السياحة على الرغم من أن الاقتصاد النيوزيلندي يعتمد على مداخيل هذا القطاع بشكل كبير بحيث يصل عدد السياح الأجانب الذين يزورون نيوزيلندا سنويا بحوالي 4.5مليون. لكن الحكومة النيوزيلندية وحماية لمواطنيها والقاطنين بها رفعت شعار الصحة قبل الاقتصاد لحماية البلد من تفشي واسع لفيروس كورونا المستجد.

2.3. التجربة الصينية لإدارة أزمة كورونا:

تعاملت الصين بمسؤولية عالية تجاه جائحة كورونا مع تلقيها إشارات الإنذار المبكر لهذه الجائحة، وأخذت بالمنطق الاستراتيجي الشامل، فوظفت إمكانياتها الاقتصادية والتكنولوجية والصحية والبشرية،

واستشرشت في الوقت ذاته بالأطر والإستراتيجيات الدولية المعتمدة، مشكلة بذلك نموذجا آسيويا ذو أبعاد شمولية في الحد من انتشار الجائحة وانخفاض معدلات الإصابة والوفيات.

أ.مرتكزات التجربة الصينية في إدارة أزمة كورونا:

ان التجربة الصينية في إدارة أزمة كورونا قامت على مجموعة من المبادئ و المرتكزات التي أسهمت في نجاحها، وهي على النحو الآتي: (عبد الكريم الخميس و فهد ابو خشبة، 2020، صفحة 399)

❖ القيادة المركزية والموحدة للحزب الشيوعي الصيني: إذ تولت القيادة العامة المركزية للحزب الشيوعي الصيني ممثلة في رئيسها «سي جين بينغ» إلى جانب 90 مليون عضو في الحزب الشيوعي زمام المبادرة في التخطيط والتوجيه وإصدار الأوامر والتعليمات الخاصة بمواجهة جائحة كورونا منذ اللحظات الأولى لانتشارها، وتشكيل خلية أزمة قيادية للتأهب والاستجابة لتحديات الجائحة.

❖ الامتثال المجتمعي للتوجيهات والأوامر الحكومية: حيث أبدى الشعب الصيني استجابة وتفاعلا كبيرين مع السياسات والخطط التي اتخذتها الحكومة الصينية، والتزم بها بمستوى عال، ما جعل تلك التوجيهات والأوامر أكثر فاعلية وذات نتائج عملية وسريعة.

❖ الاستفادة من التجارب السابقة في التعامل مع الأزمات والكوارث التي تعرضت لها الصين في أوقات سابقة، كمتلازمة الالتهاب التنفسي الحاد (سارس) الذي ظهر لأول مرة في الصين في نوفمبر، 2002 وهو ما يتفق مع متطلبات وشروط الإدارة الناجحة للأزمات والكوارث.

❖ التأهب والاستجابة السريعة كمبدأ أساسي في التعامل مع الأزمات والكوارث الذي كان منطلقا رئيسيا في التعامل الصيني مع جائحة كورونا، على عكس النموذج الأمريكي الذي اتسم بالتردد وتفضيل الاقتصاد على الصحة.

❖ الحزم والتعامل الجدي مع أخطار الأزمات والكوارث، وتطبيقا لهذا المبدأ أظهرت الصين صرامة في التعامل مع جائحة كورونا منذ اليوم الأول لانتشارها؛ حيث فرضت السلطات إغلاقا كاملا للعديد من المدن التي تحتوي على عشرات الملايين من السكان .

الآليات التنفيذية المعتمدة اتخذت الصين مجموعة من الآليات ذات الطابع العملي لإدارة أزمة كورونا التي أكسبت التجربة الصينية نوعا من التفرد. تتمثل هذه الآليات التنفيذية فيما يلي:

❖ تشكيل خلية أزمة قيادية ونظم وقائية مشتركة: فمنذ بداية تفشي الجائحة شكلت الصين خلية قيادية للاستجابة لتحديات الوباء برئاسة رئيس مجلس الدولة «لي كه تشيانغ»، ونائب رئيس مجلس الدولة «سون تشون» للإشراف على أعمال الوقاية والتحكم في انتشار الوباء في إقليم «هوبي»، وأقامت نظام الوقاية والسيطرة المشتركة، ونظام التنسيق والتوزيع الموحد بهدف اتخاذ التدابير الوقائية الشاملة الأكثر صرامة على مستوى الصين.

❖ الاستجابة الحرفية لتوصيات العلماء وخبراء الصحة من قبل الدولة: اعتمدت الصين بدرجة عالية على توجيهات و إرشادات العلماء في مجال الصحة، لتعميمها على جميع أفراد المجتمع ومراقبة تطبيقها، وقد أدى الأطباء وخبراء الصحة الصينيون دورا مهما في الوقاية من الجائحة ومكافحتها؛ إذ استطاعوا الوصول إلى التسلسل الجيني للفيروس في غضون خمسة أيام، وبعد 60 يوما من اكتشاف التسلسل الجيني أدخلوا لقاحا إلى مرحلة التجارب السريرية بعد اعتماده من الهيئة الخاصة، ويعد «تشونغ نانشان» أخصائي الجهاز التنفسي في الأكاديمية الصينية للهندسة أول من أكد أن كورونا تنتقل من شخص إلى آخر، وأن الكشف المبكر والعزل المبكر والتشخيص المبكر والتزام الأفراد بغسل اليدين بشكل متكرر وارتداء الكمامة والتقليل من التجمعات من أهم الوسائل الفاعلة في الوقاية من انتقال العدوى.

❖ توظيف نظم الذكاء الاصطناعي: يعد قطاع التكنولوجيا إلى جانب القطاع الصحي أدوات المواجهة الرئيسية التي استخدمتها الصين في الوقاية من الحمة التاجية ومكافحتها؛ حيث اعتمدت على نظم الذكاء الاصطناعي في عمليات التشخيص والعلاج والمراقبة وتقديم النصائح والإرشادات الصحية وفرض النظام والتأكد من التزام السكان بالتعليمات والأوامر الرسمية فقدمت شركة Infervision نظاما للذكاء الاصطناعي مخصصة لتشخيص المرضى عن بعد ومراقبة حالتهم بشكل مستمر، كما قامت شركة «علي بابا» ببناء نظام ذكاء اصطناعي قادر على تشخيص المرض بدقة 96% وخلال ثوان معدودة، واستخدمت الصين أيضا نظم «البلوك تشين» في تسريع عملية متابعة الاحتياجات والدعم اللوجستي اللازم من معدات طبية وأدوات لمتابعة المرضى، واعتمدت «الروبوتات» كبديل مكمل للطواقم الطبية، وعلى الطائرات بدون طيار «الدرونز» للتوعية والتطهير والمسح الطبي للسكان، وسيارات الإسعاف ذات القيادة الآلية لنقل المرضى وتوصيل المواد الطبية، ووظفت البيانات العملاقة والهواتف الذكية في تتبع خط سير المصابين، معتمدة في ذلك على تقنية الاتصالات من الجيل الخامس، وفيما يتعلق ببناء غرف العزل الصحي استخدمت الطباعة ثلاثية الأبعاد (خليفة، 2020، صفحة 8)

❖ العزل والإغلاق المحكمين: أبدت الصين حزما شديدا في إدارتها لأزمة جائحة الحمة التاجية، وعمدت إلى إحكام الإغلاق والحجر الكامل للسكان والمدن المصابة، وأغلقت آلاف المصانع والمؤسسات الكبرى، وأصدر مجلس الدولة الصيني في السادس والعشرين من يناير قرارا بتمديد عطلة عيد الربيع لعام 2020— بالنسبة لجميع المؤسسات التعليمية إلى الثاني من فبراير، لمنع تفشي الجائحة في باقي المدن.

وتعقبت السلطات الصينية انتقال الناس من مواقع العزل، فقيدت حركة ما يقرب من 760 مليون شخص، وهو ما يعادل ضعف عدد سكان الولايات المتحدة وكندا معا، حيث فرضت حجرا صحيا صارما مع تحويل جميع الحالات التي يشتبه بإصابتها بالعدوى إلى صالات رياضية ومراكز احتجاز ضخمة، وتوفير رعاية صحية جيدة وفحوصات منتظمة، فأثبتت التجربة الصينية القائمة على الصرامة والإغلاق الكامل وحصر الوباء

وعزل المصابين فاعلية وقدرة عاليتين في مواجهة الأزمة، وهذا ما ظهر من خلال الانخفاض الكبير في معدل الإصابات والوفيات؛ ما جعل التجربة الصينية في إدارة أزمة جائحة كورونا الأكثر انتشارا في العالم (عبد الكريم الخميس و فهد ابو خشبة، 2020، صفحة 401).

4. الخاتمة:

من خلال عرض هذه الورقة البحثية نجد أن بعض الدول استطاعت الدول التصدي لأزمة كورونا، وذلك بالاعتماد على أدوات تكنولوجية غير التقليدية، مع اتباع الإجراءات التقليدية الروتينية أيضا، بهدف التعامل الاستباقي مع الحالات المعرضة للإصابة، وسرعة اكتشافها، وتحديد نطاق تحركاتها واتصالاتها للتعامل مع جميع الحالات المشتبه فيها. ولكن تبقى الأدوات غير التقليدية حكرًا على الدول التي استطاعت بالفعل إتمام عملية التحول الرقمي الذكي منذ سنوات، وامتلكت البنية التحتية الرقمية ونظم الذكاء الاصطناعي ونظم تحليل البيانات الضخمة التي تمكنها من إدارة أزمات غير تقليدية مثل انتشار الأمراض والأوبئة، أما الدول النامية والفقيرة التي لا تمتلك هذه الأدوات فليس أمامها من سبيل سوى تأخر عملية انتشار المرض أكثر فترة ممكنة باستخدام القبضة الحديدية، واتباع الطرق والإجراءات التقليدية المتمثلة في الإغلاق والعزل وكذا الحرص على التباعد.

1.4. النتائج:

- تم التوصل من خلال هاته الدراسة الى النتائج التالية:
- تعد سرعة الاستجابة والحسم في اتخاذ القرار من قبل القيادة من أهم العوامل المساعدة في إدارة الأزمة.
 - تعد الثقة المتبادلة بين السلطة والمواطنين من أهم العوامل التي تساعد في التجاوب مع التعليمات وبالتالي اختصار الكثير من الجهد والوقت لحل الأزمة.
 - إن استخدام الأساليب التكنولوجية المتطورة يعد من بين أنجع الطرق لمواجهة الأزمة، وهو ما يقتضي ضرورة التمكن من مواكبة هذه التكنولوجيات والاستفادة منها.

2.4. التوصيات:

- بناء على النتائج التي انتهى إليها البحث نقدم التوصيات التالية:
- يمكن لعدد من الدول في المنطقة العربية الاستفادة من التجربة النيوزيلاندية أو حتى الصينية في إدارة الأزمات التي قد تحدث مستقبلا.
 - الحاجة إلى إيجاد الحلول غير التقليدية التي تركز على القبلية في مواجهة المرض، أي اكتشاف الأفراد المرجح أن يصابوا بالمرض قبل أن يصابوا به وليس بعد أن تتحقق الإصابة.

- لا بد من اجراء المزيد من الدراسات حول التجارب الناجحة في ادارة أزمة كورونا لاستخلاص النتائج منها.

5. المراجع والهوامش:

- ✓ أحمد يوسف عريقات، دور التمكين في ادارة الأزمات في منظمات الأعمال. المؤتمر العلمي الدولي السابع: تداييات الأزمة الاقتصادية العالمية على منظمات الاعمال -التحديات الفرص،الافاق. كلية الاقتصاد و العلوم الادارية، بدون سنة نشر.
- ✓ أيمن أحمد علي العوامري. تأثير جائحة كورونا على الاقتصاد العالمي و سبل مواجهتها. (جميلة السعيد، المحرر) المانيا برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية و الاقتصادية، 2021.
- ✓ ايهاب خليفة. TECH CORONA كيف تغير التكنولوجيا ادارة الحياة اليومية خلال أزمة كورونا؟ دراسات خاصة (3). 7 أبريل، 2020
- ✓ <https://alkhaleejo> حمد الابراهيم. (بلا تاريخ). آراء/100يوم-بلا-كورونا-ما-الذي-يمكن-أن-نستفيد-من تجربة نيوزيلندا تاريخ الاسترداد 7 11، 2021.
- ✓ صلاح الدين عواد كريم الكبيسي، و عباس محمد حسين. دور التخطيط الاستراتيجي في فاعلية ادارة الازمة -بحث ميداني لآراء عينة من مديري وزارة التخطيط-. مجلة الادارة و الاقتصاد، المجلد 36 العدد(94). 2013.
- ✓ عبد الستار محمد علي العدوانى، رعد فاضل الحمداني، و علي عبد الفتاح محمود الشاهر. دور ثقافة الذهانة المعمقة(العصف الذهني)في تعزيز فاعلية معالجة الأزمات-دراسة لآراء متهذي القرارات في عينة من المنظمات العراقية/نينوي. تنمية الرفدين، المجلد 32 العدد(97). 2010 .
- ✓ فهد علي الناجي، أثر استراتيجيات ادارة الأزمات الحديثة على الأداء التسويقي ،دراسة ميدانية على الشركات الصناعية الدوائية البشرية في مدينة عمان الكبرى. رسالة ماجستير . ادارة الاعمال ، جامعة الشرق الأوسط MEU. 2012.
- ✓ كوين بوستينز، دليل عملي للسياسيين للتعامل مع جائحة فيروس كورونا المستجد COVID-19. المعهد الديمقراطي الوطني NDI. 2020.
- ✓ منظمة التعاون الاسلامي، الآثار الاجتماعية و الاقتصادية لجائحة كوفيد-19 في الدول الاعضاء في منظمة التعاون الاسلامي،الافاق و التحيات ، (الإصدار سيسرك). مركز الابجاث الاحصائية و الاقتصادية و الاجتماعية و التدريب للدول الاسلامية. 2020.
- ✓ نورة الحفيان. السياسات الدولية و ادارة ازمة كورونا:تجارب و خبرات. (9 نوفمبر، 2020). تاريخ الاسترداد 2 7، 2021.
- ✓ وائل عبد الهادي ابو سلوت، دور راس المال الفكري في ادارة الاموات الصحية في وزارة الصحة الفلسطينية. رسالة ماجستير ، اكاديمية الادارة و السياسة للدراسات العليا ، جامعة الاقصى. فلسطين. 2015.
- ✓ ياسر عبد الكريم الخميس، و نواف فهد ابو خشبة،تجارب اسياوية في ادارة الازمات:ازمة جائحة الحمة التاجية أنموذجا. المجلة العربية للدراسات الأمنية، المجلد 36، العدد (3). 2020.
- ✓ (جوان، 2021). تاريخ الاسترداد 10 7، <https://www.skynewsarabia.com/technology/13636182021>

التكنولوجيا الرقمية في التعليم كأداة لمواجهة الأزمات-أزمة كورونا نموذجا -

Digital technology in education as a tool to confront Crises-Corona crisis example-

د. طواهر عبد الجليل، جامعة ورقلة

الملخص:

تهدف الورقة البحثية الى تبيان أهمية التكنولوجيا الرقمية في تعزيز قطاع التعليم في الوقت الذي فرضت أزمة كورونا على صانعي القرار مواصلة رحلة التعليم من خلال التفكير مباشرة نحو التكنولوجيا الرقمية للتغلب على هذه الأزمة؛ لما تتمتع به من ميزات في تطوير العملية التعليمية، حيث يظهر الحديث دائما عن أهمية التعليم الرقمي في العالم، كحل في ظل الظروف الحالية لمواجهة التحديات والأزمات، حيث تركز أغلب الدول وخصوصا المتقدمة منها إضافة إلى بعض الدول العربية على النهوض بهذا القطاع وتطويره عبر إدخال آليات جديدة في التدريس معتمدة على الأجهزة التكنولوجية المتطورة. وخلصت الدراسة إلى أن العديد من البلدان تركز أهدافها التعليمية على هذا الاتجاه ومثمنا ما وصلت إليه العديد من الدراسات على أهمية التكنولوجيا الرقمية في توفير فرص تعلم أفضل للطلبة، خاصة في ظل المؤسسات التعليمية، وما تقدمه التكنولوجيا الرقمية من ميزات وامكانيات

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا رقمية، أزمة كورونا، تعليم رقمي

تصنيفات JEL: A25, Q55

Abstract:

The research paper aims to demonstrate the importance of digital technology in strengthening the education sector at a time when the Corona crisis has imposed on decision-makers to continue the education journey by thinking directly towards digital technology to overcome this crisis; Because of its advantages in developing the educational process, where talk always appears about the importance of digital education in the world, as a solution in light of the current circumstances to face challenges and crises, as most countries, especially the developed ones in addition to some Arab countries, focus on advancing and developing this sector by introducing mechanisms New in teaching based on advanced technological devices. The study concluded that many countries focus their educational goals on this direction and appraises what many studies have reached on the importance of digital technology in providing students with better learning opportunities, especially in light of educational institutions, and the advantages and possibilities offered by digital technology.

Keywords: Digital Technology, Corona crisis, digital education

JEL Classification Codes : A25, Q55

1. مقدمة:

يعتبر التعلم الرقمي من أهم الأساليب الحيوية المعتمدة في عملية التعلم خاصة في ظل الانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي الحاصل في مختلف المجتمعات. كما تُعدّ التكنولوجيا الرقمية "إحدى أهم أشكال التطور التقني الحديث، وباباً واسعاً للعديد من التطبيقات المعاصرة، ونتيجة للتقدم الحاصل في التكنولوجيا الرقمية الحديثة، تأثرت بها مناهج التعليم بشكل عام، فالطالب يميل بطبعه نحو الجديد وغير المؤلف، فالتقنية تمتاز بكونها جذابة وممتعة ومسلية ومشوقة، وتستجيب لمقتضيات حياتنا وتلبي حاجتنا المعاصرة.

وقد ظهر اتجاه نحو استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم من خلال تشكيل بيئة تعليمية متكاملة تجمع كلاً من: المعلم والطالب والمنهج، بحيث يمكن من خلالها تقديم الدروس الإلكترونية، وتلقي الأسئلة، والإشراف على الطلبة المشاركين، وتسليم الواجبات وتقديم الامتحانات وغيرها من الأمور من خلال الصفوف الافتراضية.

إن تكنولوجيا التعليم تتقدم باستمرار، وتقدم لنا الجديد كل يوم، وعندما تكون هناك أزمة مجتمعية تعيق عمليات التنقل والانتقال، أو تعيق التجمعات البشرية بشكل أو بآخر، وذلك ينطبق على هذه الأيام التي يعاني فيها العالم من انتشار وباء فيروس كورونا المستجد كوفيد 19 - فإن حلول وتطبيقات التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بُعد تكون هي الوسيلة الأنسب لاستمرار المنظومة التعليمية دون توقف. فالتطور التكنولوجي الحاصل أدخل قفزة نوعية إيجابية كبيرة في بيئة العملية التعليمية بمختلف أنواعها، وساعد على إيصال المعلومات والبيانات: العلمية، التربوية وحتى السلوكية للمتعلم، والذي أدى بدوره إلى تحقيق الأهداف، وذلك من خلال اعتماد أسلوب التعلم الرقمي أو الإلكتروني الذي يعتبر من بين نتائج هذا التطور التكنولوجي.

1.1. إشكالية الدراسة: كيف ساهمت التكنولوجيا الرقمية في تعزيز فرص التعليم في ظل أزمة كورونا؟

1.2. أهمية الدراسة: تظهر الدراسة أهمية التعلم الرقمي في ظل الأزمة.

1.3. أهداف الدراسة: تحاول الورقة توضيح أهمية التعلم الرقمي في مواجهة الأزمات وكنموذج أزمة كوفيد 19.

أولاً: التعليم في ظل البيئة الرقمية

ثانياً: الاتجاهات الأساسية لاستخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم

ثالثاً: فرص التعليم الرقمي في ظل الأزمات بين التحديات والرهان

رابعاً: تحديات ورهانات تطبيق للتعليم في البيئة الرقمية

خاتمة

2. التعليم في ظل البيئة الرقمية

نتيجة للتطور السريع والكبير في تكنولوجيا التعليم في العقدين الماضيين فقد ظهر عنه إنتاج وسائط حديثة للتواصل الاجتماعي، عملت على تغيير أنماط حياة الأفراد اليومية، وعلاقاتهم الاجتماعية، وطرق تفاعلهم المعروفة، وطالت أيضا جوانب حياتهم السياسية والنفسية والاقتصادية والتربوية والصحية، كما عملت في الوقت نفسه على تغيير واضح في طبيعة أنماط الاتصال التقليدية التي تعودوا عليها في المجتمع، وعلى الرغم من أن الأنترنت يعد أبرز ما أسفر عنه توظيف تكنولوجيا التعليم في خدمة البشرية، إلا أن ظهور التكنولوجيا الرقمية الحديثة أو ما يعرف بالتعليم الرقمي تعد بحق الثمرة الأهم.

إن القيمة التي يضيفها التعليم الرقمي باستخدام الشبكات والحواسيب الذكية على العملية التعليمية تشمل جانبين: الجانب المعرفي (المتمثل في اتقان مهارات القراءة والكتابة والحساب ومهارات البحث) والجانب التربوي (المتمثل في تغيير السلوك واكتساب مهارات الحياة وتنمية الحافز للتعلم)، فهو في جملة ترجمة حقيقية وعملية لفلسفه التعليم عن بعد التي تقوم على توسيع قاعدة الفرص التعليمية أمام الأفراد، وتخفيض كلفتها بالمقارنة مع نظم التعلم التقليدية، باعتبارها فلسفة تؤكد حق الأفراد في اغتنام الفرص التعليمية المتاحة، وغير المقيدة بوقت أو مكان ولا بفئة من المتعلمين، وغير المقتصرة على مستوى أو نوع معين من التعليم. (بدارنة، 2020) —

ونتيجة للدور المهم للتكنولوجيا الرقمية أصبحنا نعيش اليوم عصر تفجر المعرفة والتطور الهائل للوسائل التكنولوجية، فنتج عن هذا التطور تغييراً في جميع مجالات الحياة، فأوجدت التكنولوجيا الحديثة تغييرات في مجال التعليم، حيث تغيرت أهدافه ومجالاته وطرقه وأساليبه وظهرت مصطلحات ومسميات جديدة لطرق التعلم منها: التعلم الإلكتروني والتعلم المباشر والتعلم عن بعد وغيرها، وجميعها تبحث في توظيف التكنولوجيا الرقمية في عملية التعليم والتعلم، والتعليم الرقمي يكون فعال إذا توفر شرطان أساسيان هما:

- التعرف على تكنولوجيا التعليم والمهارات التقنية والتكنولوجية.
- توفير بيئة تعليمية جديدة من التعلم عن طريق التعلم الذاتي.

2.1 مفهوم التعلم في البيئة الرقمية

هناك تعريفات كثيرة للتعلم الرقمي منها:

التعليم الرقمي (Digital Learning) هو تقديم محتوى تعليمي إلكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر، وشبكاته، إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى، ومع المعلم، ومع أقرانه، سواء كان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة، وكذلك إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان

وبالسرعة التي تتناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضاً من خلال تلك الوسائط.
(بدارنة، 2020)

2.2 أنماط التعليم في البيئة الرقمية:

❖ **التعليم الرقمي المباشر:** والذي يتمثل في تلك الأساليب والتقنيات التعليمية المعتمدة على الشبكة العالمية للمعلومات بقصد إيصال مضامين تعليمية للمتعلّم في الوقت الفعلي والممارس للتعليم أو التدريب.

❖ **التعليم الرقمي غير المباشر:** وهو الذي يتمثل في عملية التعلم من خلال مجموعة الدورات التدريبية والحصص المنظمة، ويعتمد هذا النوع من التعلم الرقمي بالنسبة لحالة وجود ظروف متعددة لا تسمح بالحضور الفعلي للمتعلّم.

❖ **التعليم الرقمي المختلط:** ويجمع هذا النوع ما بين النوعين السابقين؛ حيث يمكن للجميع التواجد في الوقت نفسه أمام الشبكة وجهاز الحاسوب والمشاركة فعلياً فيها، وفي حال التغيب عن ذلك يمكن الرجوع للمادة العلمية أو المقرر في أي وقت.

2.3 أهداف التعليم الرقمي:

لقد استندت المنظومة التربوية في المجتمع المعاصر إلى التعليم الرقمي؛ لما تنعكس عليه من آثار إيجابية في تحقيق أهداف العملية التعليمية التعليمية، ولذلك نجد أن من أهدافه:

- ❖ القدرة على تلبية حاجات ورغبات المتعلمين المعرفية والعلمية.
- ❖ تحسين عملية الاحتفاظ بالمعلومات المكتسبة والوصول إليها في الوقت المناسب.
- ❖ سرعة تجديد المعلومات والمعارف وترتيبها حسب أهميتها والموقف المعاش.
- ❖ تحسين التفاعل والتعامل بين طرفي العملية التعليمية (المعلم والمتعلم)

2.4 خصائص التعليم في البيئة الرقمية:

حسب الاتحاد الأمريكي للتعليم عن بعد نجد من خصائص التعليم الرقمي ما يلي:

- تدعيم عملية تكوين الفرد وتوفير الاتصال والتفاعل المتبادل.
- الانتقال من نموذج نقل المعرفة إلى النموذج التعليم الموجه.
- تشجيع المشاركة الديناميكية والحيوية للمتعلّم.
- الاعتماد على المهارات وبالخصوص مهارات التفكير العليا.
- توفير مستويات متعددة من التفاعل وتشجيع التعليم النشط.
- التركيز في عملية التعليم على مناقشة ودراسة مشكلات كمن الواقع المعاش للمتعلّمين.

2.5 فوائد التعلم في البيئة الرقمية:

أشارت الدراسات والبحوث في مجال تكنولوجيا التعليم إلى أن استخدام التعليم الرقمي يزيد من كفاءة الموقف التعليمي؛ لأنه يوفر ظروفًا بيئية أكثر ملائمة للمتعلمين على اختلاف مستوياتهم العقلية والعمرية ومراحل تعلمهم، وأن استخدام تقنيات التعلم الرقمي في العملية التعليمية له أهمية كبيرة في زيادة مستوى تحصيل المتعلمين، وتعزيز جوانب التفاعل الصفّي، وجعل الخبرة التعليمية أكثر واقعية وقبولا للتطبيق، وجعل التعليم عملية مستمرة ويمكن توضيح فوائد التعليم الرقمي كالتالي:

- يساعد على مواجهة تحديات المدارس في زيادة نسبة غياب الطلاب والتسرب الدراسي؛
- يساهم في تقليل الهدر من الموارد ويوفر نظام متابعة دقيقة لمستوى تقدم الطلبة؛
- ينمي مهارات الطلاب في التعلم للمستقل والتعلم الذاتي ويكسبهم مهارات شخصية؛
- ينمي مهارات التواصل ويسهل عملية التواصل مع جميع المعنيين بتعلم الطلاب؛
- يخلق منظومة تعليمية متطورة تتماشى مع التقدم المتسارع في العالم؛
- يستشرف المستقبل في حقبة العصر الرقمي من أجل التصدي للأزمات بالذكاء الرقمي؛
- يعطي الفائدة للطلاب في صورة مفيدة وممتعة وسريعة وسهلة الاستيعاب؛
- يساعد على اكتشاف البراعة الرقمية للطلاب في مرحلة الطفولة المبكرة؛
- يضمن إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة؛
- يجعل الطالب أكثر اهتماماً عند استخدام تقنيات جديدة في التعليم.

فلقد ساهمت التطورات التقنية في عصر الثورة التكنولوجية إلى ظهور هذا النمط التعليمي ليحفّز عملية توطيد العملية التعليمية لدى الفرد؛ إذ يمكن للمتعلم أن يواصل تعليمه وفقاً لما يمتلكه من طاقة وقدرة على الاستيعاب والتعلم، بالإضافة إلى أن الخبرات والمهارات السابقة تساهم في تعزيز هذا النوع من التعلم، ويمكن اعتبار التعليم الإلكتروني أنه بمثابة أحد أشكال التعلم عن بعد، ويجدر الإشارة إلى أن الحاسوب وشبكات الإنترنت جزء لا يتجزأ من عملية التعليم الإلكتروني لتحفيز عملية نقل المعارف والمهارات. (أي بي أس للتدريب، 2020)

3. الاتجاهات الأساسية لاستخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم

1.3 التعليم بواسطة التكنولوجيا الرقمية

وهنا تلعب التكنولوجيا الرقمية دور المساعد في عملية التعليم، ويمكن استخدامها في هذا الاتجاه كأداة أو وسيلة أو استراتيجية يوظفها المعلم أثناء التعليم، ويستخدمها الطالب أثناء تعلمه وممارسته الفعلية لأنشطته، ونتج عنها العديد من التطبيقات، مثل: المحاكاة الحاسوبية، والألعاب الرقمية، والبرامج التعليمية التفاعلية، وغيرها من التطبيقات الأخرى.

2.3 التعليم المُدار بالتكنولوجيا الرقمية

وهنا تلعب التكنولوجيا دور (المدير والمشرف) على عملية التعليم، وتختلف عن الاتجاه الأول في قدرتها على تشكيل بيئة تعليمية متكاملة تجمع كلاً من: المعلم والطالب والمنهج، ويمكن من خلالها إلقاء المحاضرات، وتلقي الأسئلة، والإشراف على الطلبة المشاركين، وتسليم الواجبات وتقديم الامتحانات وغيرها من الأمور التي تجري داخل الصفوف الدراسية الحقيقية، ونتج عنها عدد كبير من التطبيقات عرفت باسم الصفوف الافتراضية.

3.3 التعليم عن التكنولوجيا الرقمية

وهنا تظهر التكنولوجيا الرقمية كمصدر للمعلومة وأساس التعلم، فالمعلم لا يستخدمها كأداة (الاتجاه الأول) أو كبيئة تعليمية افتراضية (الاتجاه الثاني) بل يتم تعلم التلاميذ من خلالها المعارف والمعلومات والمهارات المرتبطة بالتكنولوجيا، ويظهر هذا الاتجاه في كتب تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب، وتتناول محتوياتها موضوعات مختصة، مثل: البرمجة، والخوارزميات، والوسائط المتعددة، وقواعد البيانات، والتصميم الحاسوبي، وغيرها من الموضوعات الأخرى.

وبالرغم من احتواء التكنولوجيا الرقمية على مجموعة كبيرة من الإيجابيات وبعض السلبيات، إلا أننا لا نستطيع إنكار الدور الكبير الذي يمكن أن تقدمه لنا في الظروف العادية، وكذلك في الفترات الخاصة (الحرية) التي نمر بها في بعض الأحيان، مثل: أزمة كورونا، وهي موضوع اهتمامنا في هذا المقال.

4. فرص التعليم الرقمي في ظل الأزمات بين التحديات والرهان

يظهر الحديث دائماً عن أهمية التعليم الرقمي في العالم، كحل في ظل الظروف الحالية لمواجهة التحديات والأزمات، حيث تركز أغلب الدول وخصوصاً المتقدمة منها إضافة إلى بعض الدول العربية على النهوض بهذا القطاع وتطويره عبر إدخال آليات جديدة في التدريس معتمدة على الأجهزة التكنولوجية المتطورة.

ونظراً لأن التنافس العالمي أضحى قائماً على المعرفة والابتكار، فإن العديد من البلدان تركز أهدافها التعليمية على هذا الاتجاه وتؤكد العديد من الدراسات على أهمية التكنولوجيا الرقمية في توفير فرص تعلم أفضل للطلبة، في المقابل أكدت أنه رغم التطور الذي يمكن أن تحدثه هذه التكنولوجيا الرقمية، فإن المهمة التي يقوم بها المعلم تظل أساسية لجهة الدور الموكول له في الإرشاد ومتابعة الطلاب وتنمية مهاراتهم.

ويقر الباحثون بأن المهارات الرقمية أضحت متوفرة بشكل متزايد في التعليم، ويقدمون مثلاً على ذلك أن بعض الدول في العالم العربي والتي أدمجت الإلمام بالتعليم الرقمي، كما هو واضح في دولة الإمارات حيث دخلت سباق التحدي في هذا المجال، من خلال توفير كل الظروف والإمكانيات للنهوض بقطاع التعليم وتعميم تجربة التعليم الرقمي على كافة المؤسسات، ويوصف التعليم الرقمي في الكثير من الأحيان بأنه

طريقة جذابة للوصول إلى المزيد من الناس بشكل أسرع وأكثر شمولاً، وتعتبر جائحة أزمة كورونا الحالية مثالاً حياً على الطرق التي تكون فيها الوسائل الرقمية قناة تواصل مهمة بين الجميع وخاصة الطلبة، وتسهل في هذه الحالة طرق الاندماج بالنسبة إلى مجموعات كبيرة، حيث يُنظر إلى تكنولوجيات التعليم على أنها الوسيلة الوحيدة التي تسمح للمتعلمين بالمشاركة في عملية التعليم، ويشير الخبراء إلى أن التكنولوجيا الرقمية بإمكانها أن تساعد في جعل تجارب التعلم لدى الطلبة أكثر جاذبية، كما أنها تساهم بصفة ملحوظة في تقوية التعليم العميق، ولكن مع ذلك فإنهم يقرون بأن دور المعلم يبقى ضرورياً في الوصول إلى هذه النتيجة.

وتُعد "التكنولوجيا الرقمية" إحدى أهم أشكال التطور التقني الحديث، وباباً واسعاً للعديد من التطبيقات المعاصرة، ويقصد بها: الأجهزة والتقنيات التي تعتمد على لغة الحاسوب (لغة الآلة) للقيام بعملها، ويقصد بكلمة الرقمية استخدامها للرقمين (0، 1) فقط في ترميزها، وقد نتج عنها العديد من التطبيقات القائمة على الجانب البرمجي، مثل: برامج الحاسوب وتطبيقاته (Desktop Application)، وتطبيقات الإنترنت وتطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وغيرها من التطبيقات الأخرى.

لقد احتوت التكنولوجيا الرقمية الحديثة وما يتفرع عنها من تخصصات جديدة على العديد من المعارف والمصطلحات والمهارات التي شكل تكاملها أبجديات للغة عالمية علمية جديدة مرتبطة بالعديد من التطبيقات الحياتية، فأهمية التكنولوجيا الرقمية تكمن في قيمتها الحياتية الحقيقية لا في ترميزها وتجريدها، ونتيجة لطبيعتها الواقعية ساهمت بإثراء العديد من التخصصات التقليدية، مثل: الرياضيات والعلوم والهندسة وغيرها من التخصصات، مما وفّر بيئة علمية متكاملة، قائمة على تعدد التخصصات، هذا من جانب، ومن جانب آخر الاهتمام بالبيئة المحيطة (الواقعية) لينعكس أثر استخدامها على حياتنا ومجتمعاتنا.

ونتيجة للتقدم الحاصل في التكنولوجيا الرقمية الحديثة، تأثرت بها مناهج التعليم بشكل عام، فالطالب يميل بطبعه نحو الجديد والمتجدد وغير المألوف، فالتقنية تمتاز بكونها جذابة وممتعة ومسلية ومشوقة، وتستجيب لمقتضيات حياتنا وتلبي حاجتنا المعاصرة، وهي نتاج جهد مختصين، صمموها بقوالب تناسب مختلف الأعمار والاتجاهات والميول، ومن هنا لا يمكن تصور بقاء التعليم بعيداً عن تلك العوامل التي أصبحت تتحكم في كل تصرفاتنا، ورؤيتنا للأمور وقراراتنا التي نتخذها.

لقد ساهمت التكنولوجيا الرقمية الحديثة بإحداث ثورة معلوماتية واقعية حقيقية، أثرت علينا بشكل مباشر وغير مباشر، فقد أثرت على علاقتنا الحياتية وطرق تواصلنا وحتى طريقة تفكيرنا، ونتيجة لذلك أصبح التخطب سيد الموقف، فالمختصون بالتقنيات والحاسوب يدفعون باتجاه توظيفها بصورة شاملة، بينما يذهب المختصون بعلم النفس والاجتماع وبعض التربويين إلى التحذير من خطورة استخدامها أو الإفراط باستخدامها. وبغض النظر عن قدرة التكنولوجيا الرقمية وإمكانياتها، وحقيقة أداء دورها، فإننا مطالبون باتخاذ الإجراء الأفضل في ضوء دراسة الظروف والمتغيرات المحيطة بنا، ومراعاتها قبل اتخاذ القرار المناسب

حول الطريقة والأسلوب الأمثل في استخدامها، خاصة في الظروف الطارئة، وفيما يأتي سنتناول الاتجاهات الرئيسية لاستخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم:

1.4 لتعليم وأزمة كورونا

يشير مفهوم الأزمة إلى ظرف غير طبيعي يؤثر على الأفراد، إما على المستوى الشخصي أو العائلي أو المجتمعي أو العالمي، بصورة خطر أو تهديد حقيقي يؤثر على سير الحياة اليومية للإنسان، وبلغة أخرى فالأزمة من وجهة نظر النظام هي مجموعة من المدخلات التي تؤثر سلباً على عمليات التعليم ومخرجاته. ولكن في كثير من الأحيان لا تعد الأزمات مؤثرة بشكل مباشر في التعليم، فآزمة العقارات والاقتصاد مثلاً التي حصلت قبل حوالي عشر سنوات كان تأثيرها بعيداً عن التعليم، وآزمة أسعار النفط العالمية (صعوداً وهبوطاً) لم تؤثر كذلك على التعليم، إلا أننا في هذه الظرف نعيش آزمة مختلفة عن سابقتها، وهي انتشار مرض كورونا، الذي بدأ بالصين وأخذ ينتشر في معظم بلدان العالم، فأحدث صدمة عالمية مباشرة أثرت على عملية التعليم بصورة أساسية ولدى معظم البلدان التي ظهر بها. (ابوسارة، 2020)

ويمكن سبب تأثير مرض كورونا على عملية التعليم في طريقة انتقاله، والتي تكون في أغلب الحالات عن طريق التواصل المباشر مع المريض أو ملامسة الأسطح الملوثة، مما ألزم صانعي القرار على منع التجمعات واللقاءات والمناسبات الاجتماعية المحصورة في مكان محدد، وتعد المؤسسات التعليمية إحدى أكبر التجمعات في عالمنا المعاصر، مما حدا بالدول إلى اتخاذ قرارات صعبة والمتمثلة بإغلاق المؤسسات التعليمية، مثل: رياض أطفال، والمدارس (العامة والخاصة)، والجامعات والكليات، ومراكز التعليم، ودور الرعاية وغيرها.

فالحديث في وقت الأزمات (خاصة أزمة كورونا) يختلف عنه في الأوقات العادية، لأن الأزمة تفرض على صانعي القرار اتخاذ خطوات صعبة في وقت محدد، وفي ظل ظروف معقدة، لا تعطينا المزيد من الوقت، فهذا المقال لا يعالج حالة مفتوحة الزمن أو ظرفاً طبيعياً، بل نحن في قلب الأزمة، في حالة إغلاق مؤسساتنا التعليمية، وفي حالة البحث عن حلول تمكننا من الخروج منها بأقل الخسائر، أو بتجنب الأسوأ في أقل تقدير.

2.4 التعليم الرقمي فرص في ظل الجائحة

شهد الطلب على منصات التعلم عن بعد زيادة غير مسبقة على مدار الأيام الماضية، وذلك عقب تعليق الدراسة في المدارس والجامعات، ضمن الإجراءات الاحترازية التي تتخذها الدول لمنع انتشار فيروس كورونا. وقد تكون هذه المرحلة خطوة نحو إحداث تغيير جذري في تصورنا للتعليم الإلكتروني وإطلاق حقبة جديدة يأخذ فيها التعليم عن بعد دوراً محورياً في هذا المجال. فقد مثلت التكنولوجيا والتقنيات والأدوات المتعددة للتعليم الإلكتروني والمدارس الافتراضية، بالنسبة لمعظم المؤسسات التعليمية المسار الأمثل للذهاب

نحوه لتخطى هذه الأزمة. من ناحية أخرى قد يمثل الاضطراب في العملية التعليمية الذي سببه فيروس كورونا فرصة لوضع التكنولوجيا موضع الاختبار في مجال التعليم. وفي هذا يمكننا القول أن المُطلع على المشهد العام لاستجابات الدول تجاه تبني التعليم الإلكتروني سيجد أن التكنولوجيا أسهمت وبشكل واضح في تقديم خدمات عديدة لقطاع التعليم بما في ذلك تعزيز سهولة الوصول إلى المعلومات ودعم تقنيات "التعلم عن بُعد" إلى جانب تمكين الطلبة من استخدام الحلول والتقنيات الرقمية المساعدة في الفصول الدراسية والمحاضرات والندوات على أساس يومي، واصبحنا نجد آلاف المعلمين والمعلمات ومع بداية تفشي فيروس كورونا، ذهبوا للتدريب على الشرح أمام الكاميرا، لا أمام الطلاب، وكانت النتيجة أن عملية التعليم الإلكتروني عن بعد تسير بشكل منتظم في كثير من البلدان، كما وبدأنا نشهد العديد من الصفوف الافتراضية المليئة بالمعلمين والطلاب! في الوقت الذي بدت فيه معظم المدارس والجامعات فارغة. والأكثر من ذلك أننا بدأنا نتطلع على المعلمين الذين بدأوا بتشكيل مجموعات، من أجل تعلم أفضل الممارسات في تعليم الطلاب عن بعد، والاستفادة من تجارب بعضهم لتعظيم الفائدة التعليمية والتدريب على منصات التدريس عبر الإنترنت.

فمع إغلاق المدارس والجامعات مؤقتاً، كانت الاستجابة الفورية لمعظم أصحاب القرار في المؤسسات الأكاديمية هو السؤال عما يمكننا القيام به لمساعدة الآباء والطلاب والمعلمين وقادتهم على التأقلم في هذه اللحظة غير المسبوقة للعالم، وكيف يمكن العمل على عدم توقف التعلم. والأهم من ذلك هل يمكننا تحويل وقت الشدة إلى فرصة، ودروس مستفادة يمكن التعلم منها؟

لو نظرنا إلى الجانب الآخر من الكوب وبعيدا عن الجانب الفارغ، وتأملنا الواقع الذي وضعنا فيه فيروس كورونا (كوفيد-19) رغماً عنا، يمكننا أن نرى أن التعلم بدون الذهاب إلى المدرسة ليس فقط ممكناً، ولكنه سيكون تعليمياً لجميع المعنيين بالعملية التعليمية، وبحيث يمكن أن يصبح الآباء معلمين أفضل من خلال تواجدهم في المنزل مع أطفالهم ، وكذلك يمكن للمعلمين أن يتعلموا الاستفادة من قوى المشهد الرقمي ، كما وسوف يكتشف الطلاب أهمية التعليم الذاتي وتنظيم الوقت، وبما يسمح لهم من البقاء على اتصال مع معلمهم وزملائهم، ولربما أكثر مما يحصل بالفصل المدرسي. وفي هذا السياق تؤكد ليندا رش عميدة معهد تلال - TELLAL Institute في الإمارات العربية المتحدة، على أن هناك الكثير من الأدلة التي تؤكد على أن فترات الشدائد الشديدة تعزز الابتكار. ويعتبر برنامج التعليم المنزلي المقترح من قبل مدارس حكومة الإمارات العربية المتحدة والذي يسمى Learn from Afar مثلاً على ذلك.

وفي هذا السياق، أشارت أستاذة ولاية ميشيغان Christine Greenhow ، التي تدرس دورات عبر الإنترنت منذ عام 2012 ، إلى أن فيروس كورونا قدم للتعليم وعلى مستوى العديد من الدول فرصة ذهبية، وغير متوقعة للانتقال إلى الحاضر. ، فالعمل عن بعد ينمو بسرعة، بينما يظل التدريس والتعلم دون تغيير

إلى حد كبير. ويحدثان شخصياً في الفصول الدراسية. ولكن مع انتقال المزيد من المدارس إلى التدريس عن بُعد، بسبب الضرورة في الوقت الحالي، هناك فرصة كبيرة لقطاع التعليم لجني فوائد استخدام الإنترنت. (حاك، 2020)

3.4 مزايا وتوصيات استخدام التكنولوجيا الرقمية وقت أزمة كورونا

قدمت التكنولوجيا الرقمية مجموعة كبيرة من الميزات التي جعلتها تنصدر أي تفكير في تطوير العملية التعليمية، وجعلتها أيضاً حلاً للمشكلات التي نتعرض لها في وقت الأزمة (كورونا)، والنقاط الآتية توضح أهم ميزات أدوات التكنولوجيا الرقمية.

• إمكانية استخدام أدواتها بسهولة وفي مختلف الأماكن

حيث تتميز أدوات التكنولوجيا الرقمية الحديثة بكونها مناسبة من حيث حجمها، ابتداءً بالحاسوب الشخصي والمحمول (اللاب توب)، وصولاً إلى لأجهزة اللوحية وانتهاءً بالهاتف الذكي، مما أنتج مرونة وسهولة في استخدامها لمختلف الظروف، فنستطيع من خلالها العمل في مختبر المدرسة (الحاسوب الشخصي)، وفي الصفوف الدراسية الاعتيادية (الجهاز اللوحي)، وفي المكتبة ومختبر العلوم (اللوحة التفاعلية LCD) وفي المنزل بواسطة العديد من الأدوات، مثل (الحاسوب الشخصي - الجهاز اللوحي - الهاتف الذكي)، بالإضافة إلى تميزها بسهولة الاستخدام والعمل من خلالها، ولا يخفى على أحد بأن هذه التطبيقات يستطيع استخدامها الصغير قبل الكبير في العديد من المجالات الحياتية.

• تنوع التطبيقات التي تقدمها

تتميز التطبيقات التي تعمل بواسطة أجهزة التكنولوجيا الرقمية بالتنوع، فنجد العديد من التطبيقات التي تعالج نفس التخصص والمحتوى العلمي، فمثلاً في الرياضيات نجد العديد من التطبيقات التي تتناول جوانب محددة، مثل: الإحصاء أو الهندسة أو الجبر، وفي الفيزياء نجد كذلك العديد من التطبيقات المختصة في الكهرباء والميكانيكا والموائع، وعلاوة على ذلك راعت هذه التطبيقات مختلف المستويات العمرية داخل كل مجال محدد، فمثلاً: نجد تطبيقات مختصة بالجبر للمرحلة العمرية الأساسية وأخرى للمرحلة الثانوية وأخرى للمرحلة الجامعية وصولاً لتطبيقات الجبر لطلبة الدراسات العليا والباحثين.

• دعمها لأنواع مختلفة من المحتوى الرقمي

وتتضمن العديد من مكونات الوسائط المتعددة، مثل الصوت والصورة والفيديو والرسوم المتحركة والحركة والنصوص والصوت والألوان، وهذه المكونات تساهم في تحويل المحتوى العلمي للمواد الدراسية إلى محتوى رقمي متنوع وتفاعلي يخاطب العديد من حواس الإنسان، مما يساهم في جذب انتباههم وتغيير قناعاتهم وميولهم نحو تعلمها، وقد أنتج دعم التكنولوجيا الرقمية لمكونات الوسائط المتعددة العديد من التقنيات

التي يمكن استخدامها بالتعليم، مثل: تقنية الهولوجرام والواقع المعزز الواقع الافتراضي والواقع المدمج والألعاب التعليمية وغيرها من التقنيات الأخرى.

• قدرتها العالية على التواصل والاتصال

وتتضمن قدرة الأجهزة الرقمية على التواصل فيما بينها، وذلك عن طريق العديد من الوسائط منها: الشبكات السلكية وتتضمن: الألياف النحاسية والأسلاك المحورية والألياف الضوئية، وغير السلكية، وتتضمن: أمواج الراديو والأشعة تحت الحمراء والبلوتوث والميكروويف، أو وسائل الاتصال الخلوية وشبكتها. (ابوسارة، 2020)

• قدرتها على محاكاة عمل البيئات التعليمية

وتعد هذه النقطة الأهم في هذا المقال، حيث استطاعت التكنولوجيا الرقمية بناء بيئات تعليمية افتراضية تشابه إلى درجة كبيرة ما هو موجود داخل الفصول الدراسية الاعتيادية، حيث تجمع تلك البيئات كل من: المعلم والطالب والمنهج، مما يساهم في جعل التواصل بين الأفراد بصورة سهلة وسريعة وفي أي مكان ممكن، وألغت كذلك شرط الاجتماع الزمني والمكاني داخل الفصول الدراسية، بالإضافة إلى تقليل التكلفة المادية التي تختصرها تلك الفصول الافتراضية.

• توفيرها لخدمات الحوسبة والتخزين السحابية

يشير مفهوم الحوسبة السحابية إلى التقنية القائمة على نقل ومعالجة وتخزين البيانات والمعلومات والأوامر والاعدادات الخاصة بالمستخدم (المعلم/الطالب) إلى ما يسمى بالسحابة، بحيث تحول برامج تقنية المعلومات من منتجات إلى خدمات (Services)، ومن هنا تتميز هذه الخدمات بالسرعة وبسهولة الوصول، بالإضافة إلى حل مشكلات الصيانة والتطوير من المستخدمين إلى الشركات المزودة لهذه الخدمات، مما يترك المجال للمستخدمين لتركيز جهودهم على استخدام هذه الخدمات والميزات فقط، وتتوسع تطبيقات الحوسبة السحابية التي تقدمها الشركات، مثل: تطبيقات جوجل التعليمية وتتضمن: صفوف جوجل Google Classroom، جوجل درايف Google Drive، مستندات جوجل Google Docs، جداول البيانات Google Sheets، مواقع جوجل Google sites، وغيرها من التطبيقات.

• تكامل تطبيقاتها وتوافقها

يشير مفهوم التكامل والتوافق إلى إمكانية استخدام التطبيقات الرقمية بغض النظر عن نوع جهاز الحاسوب أو الهاتف الذكي أو الأجهزة اللوحية، بالإضافة إلى إمكانية العمل على مختلف الأجهزة بغض النظر عن مواصفاتها أو أنظمة التشغيل التي تعمل عليها (ويندوز - Windows - اندرويد - Android - IOS).

وبعد عرض ميزات التكنولوجيا الرقمية، نستطيع الإجابة عن السؤال الأهم، وهو: ما أفضل الإجراءات المستندة على التكنولوجيا الرقمية التي يمكن استخدامها في أزمة كورونا:

على ضوء أزمة فيروس كورونا، وما نتج عنها من إغلاق لمؤسساتنا التعليمية، وعلى ضوء ميزات أدوات التكنولوجيا الرقمية وإمكانياتها، يمكن التوصية بمجموعة من الإجراءات، هي:

• التركيز على استراتيجيات التعليم القائمة على التكنولوجيا

مثل: التعليم المعكوس، والرحلات المعرفية عبر شبكة المعلومات الحاسوبية، استراتيجيات المحاكاة والتمرين، استراتيجيات الأنشطة الذاتية الرقمية وغيرها.

• التركيز على مصادر المعلومات الرقمية

خاصة القائمة على جانب التخزين السحابي، مثل: القنوات التعليمية في اليوتيوب، حيث يستطيع المعلم شرح الدرس وإلقاء المحاضرات وتخزينها وتقديمها بصورة مجانية، (محمد، 2020) ويستطيع الطلبة حضور تلك الدروس في أي وقت ممكن، بالإضافة إلى المواقع التعليمية الإلكترونية المختلفة، مع ضرورة الإشارة إلى التركيز على المحتوى المرئي التفاعلي، وعدم الاقتصار على فيديو تعليمي للمشاهدة فقط.

• التركيز على تطبيقات التواصل الاجتماعي

وتتضمن: تطبيقات الفيس بوك و تويتر وغيرها من التطبيقات المنتشرة بين السكان؛ لسهولة نشر المعلومات، والوصول للمعلومات وتجميعها في مكان واحد، بالإضافة إلى شعبيتها الجارفة بين المعلمين والطلبة.

• التركيز على تطبيقات الاتصال

مثل: تطبيقات Messenger، واتس أب WhatsApp وغيرها من التطبيقات المختصة بالاتصال والتواصل، والتي تمكن المعلمين من القيام بعمل مجموعات تعلم تضم جميع الطلبة في المادة الواحدة.

- التركيز على بيئات التعلم الافتراضية والمعززة:

ويقصد بالتعلم الافتراضي تمثيل البيئات الحقيقية بأخرى افتراضية تكون مشابه لها إلى حد كبير، بحيث يشعر الطالب بوجوده داخل الخبرات التربوية مباشرة، أما مصطلح الواقع المعزّز، فيشير إلى إضافة معلومات رقمية إلى البيئة الحقيقية بهدف دمج النموذجين: الواقعي والرقمي في آن واحد. (ابوسارة، 2020)

- الاهتمام بالخدمات المقدمة عبر جهاز التلفاز:

مثل: التلفاز التعليمي التفاعلي، لقدرة الطلبة على الوصول للحلقات التعليمية التي يتم بثها عبره في أوقات محددة، بالإضافة إلى وجود ميزات إضافية (لخاصية التفاعل) مثل: تسجيل الحلقات، وتخزينها، والرجوع إليها في أي وقت، وإضافة الروابط الإلكترونية، وظهور معلومات إضافية وإرشادية داخل كل حلقة، وهنا نستفيد من ميزات التلفاز وجهاز الحاسوب في نفس الوقت.

- تفعيل التعليم عبر الفصول الافتراضية:

ويشير مفهوم الفصول الافتراضية إلى بيئة تعليمية رقمية (افتراضية) تجمع كلاً من: الطالب والمعلم والمنهج، وتكون مشابهة للفصول الحقيقية، وتمكن المعلم من التواصل مع الطلبة وطرح الأسئلة وتلقي الإجابات وتقديم التغذية الراجعة، بالإضافة إلى تميزها بتقديم مجموعة متكاملة من أدوات التقويم المختلفة مع قدرة المعلم على تصحيح الامتحانات وتسجيلها إجراء المعالجات المطلوبة منه.

المهارات المطلوبة من أجل استخدام أدوات التكنولوجيا الرقمية بصورة صحيحة:

يحتاج طلبتنا اليوم للعديد من المهارات الأساسية؛ لتساعدهم على استخدام أدوات التعلم القائمة على التكنولوجيا الرقمية، ومنها:

- المهارات الأساسية لاستخدام الأجهزة الرقمية،

مثل: تشغيل الأجهزة وإغلاقها، تثبيت التطبيقات وإدارتها، (الطف) (2019)، القدرة على تسجيل الدخول للتطبيقات التعليمية وتتضمن: إنشاء مستخدم جديد وإدارة الحساب الشخصي، والانضمام إلى مجموعات التعلم ومشاركة المصادر التعليمية وحفظها، بالإضافة إلى التعامل مع ملحقات الأجهزة الرقمية مثل: السماعات، أجهزة تسجيل الصوت والصورة وغيرها؛ لكي يكونوا قادرين على التعامل مع هذه الأجهزة بصورة صحيحة، وتوظيفها أثناء تعلمهم.

- مهارات البحث عبر شبكات المعلومات الرقمية (الانترنت)

وتتضمن: قدرتهم على الوصول للمواقع الإلكترونية المناسبة للتعليم، والقدرة على البحث عن المعلومات المطلوبة ومعالجتها أو تخزينها وحفظها، مع قدرتهم على التمييز بين المعلومات الصحيحة والخاطئة.

- **مهارات التعلم الذاتي:** لكي يكون الطلبة قادرين على التعلم وحدهم في ظروف انقطاع التعليم.

- **مهارات حل المشكلات:** وتعد هذه المهارات ذات أهمية لكونها تساعد الطلبة على التعامل مع المواقف

غير الاعتيادية (المستحدثة) التي تواجههم، والعمل على تطبيق استراتيجيات لحل تلك المشكلات.

- **مهارات مواجهة الأزمات:** لكي يكون الطلبة قادرين على استيعاب حقيقية المواقف التي تحدث

بصورة طارئة، وأخذها على محمل الجدية لا الاستهتار، والقدرة على التصرف في الأوقات

الحرية، وأن يكونوا قادرين على مواصلة تعلمهم في فترات الانقطاع، والاعتماد على أنفسهم.

5. تحديات وتقييم تطبيق للتعليم في البيئة الرقمية:**1.5 التحديات:**

بالطبع هناك الكثير من التحديات التي تصاحب هذا الانتقال المفاجئ الي الحيز الرقمي. فدون سابق

إنذار ودون جاهزية، اضطر الطلاب إلى الامتنال لآلية التعلم عن بعد، واضطر المعلم أيضا أن يبدأ في ليلة

وضحاها بالتدريس باستخدام أدوات الكرتونية غريبه عنه، مما أثار حالة من الارتباك عند فئة لا يستهان بها من المعلمين.

وفي هذا الإطار تقول Stefania Giannini، مساعدة مدير عام التعليم لليونسكو: «يحتاج المتعلمون أكثر من أي وقت مضى إلى أن يتلقوا الدعم الأكاديمي المصحوب بالدعم العاطفي، فهذه دعوة لاستيقاظ أنظمة التعليم، والنهوض لبذل جهود متخصصة تشتمل على تعليم ذو جودة، يأخذ بعين الاعتبار المهارات الاجتماعية والعاطفية ويحفز على التضامن». كما أكدت على ذلك وزيرة التعليم الإيطالية Lucia Azzolina قائلة: "لا يمكننا استبدال وجود المعلمين والعلاقات التربوية، ولكن ليس لدينا خيارات، ويجب أن نبذل قصارى جهدنا لدعم المديرين والمدرسين والآباء والمتعلمين مع ضمان سلامتهم، فنحن نستخدم أدوات وسائل التواصل الاجتماعي للحفاظ على علاقة نابضة بالحياة بين المعلمين والطلاب والحفاظ على دوافعهم". كما يتوجب على القائمين على المناهج التعليمية وسياساتها تقييم ومراجعة شاملة لاستخدام أدوات التكنولوجيا الرقمية أثناء الأزمة، للوقوف على مواطن الضعف، وتصحيح الأخطاء، وتعزيز الإيجابيات من التجربة الحالية، بالإضافة إلى بناء استراتيجيات عامة وشاملة ومناسبة لكل مرحلة دراسية على حدة، حتى يكون العمل مشتركاً، وألا تتفرد كل مؤسسة تعليمية بمبادرة تكون خاصة بها، مما قد يضعف من النتائج المرجوة من استخدام أدوات التعلم الرقمي في وقت أزممتنا الحالية،

5.2 تقييم نجاح استخدام أدوات التكنولوجيا الرقمية بالتعليم في وقت أزمة كورونا:

يحدد مقدار نجاح استخدام التكنولوجيا الرقمية في وقت الأزمة الحالية العديد من العوامل الرئيسية التي تختلف من منطقة إلى أخرى، أو من تجربة إلى أخرى، ولكي نحدد إمكانية التطبيق الفعلي لأدوات التعلم الرقمية في وقت الأزمة، يتوجب على صانعي القرار الإجابة عن الأسئلة الرئيسية الآتية: (ابوسارة، 2020؛ أي بي أس للتدريب، 2020)

- هل المنهج وما يتضمنه من أهداف ومحتوى وأنشطة ومصادر تعلم "يدعم استخدام الأدوات الرقمية؟
 - هل تلقى المعلمون التدريب الكافي على استخدام التطبيقات والتقنيات اللازمة، لاسيما عند حدوث الأزمة؟
 - هل تم تهيئة الطلبة وتعليمهم المسبق على كيفية استخدام التطبيقات المناسبة؟
 - هل يتوفر لدى جميع المشاركين بالتعليم: مشرفين - معلمين - طلبة الأدوات والتقنيات المناسبة؟
 - هل تتوفر البنية التحتية اللازمة لاستخدام أدوات التكنولوجيا الرقمية: كهرباء - شبكات - انترنت؟
- وبمقدار ما تكون الإجابة إيجابية يمكننا القول بأن استخدام أدوات التكنولوجيا الرقمية ذات فعالية وجدوى، ويمكن أن تعطينا تلك الأدوات الرقمية النتائج المرجوة منها، حتى نستطيع تجاوز أزممتنا الحالية.

4. الخاتمة:

خلاصة لما رأيناه سابقا نخلص الى أنه لا مراء في أن كورونا الذي فرض حالة الانتقال إلى التعلم الرقمي سيؤثر على الطريقة التي تعيد بها المؤسسات التعليمية تشكيل أنظمتها التعليمية، فلقد طورت هذه المؤسسات حلولاً تعليمية جديدة يمكن أن تجلب الابتكارات التي تشتد الحاجة إليها، والتي يمكن أن تغذي الاتجاه المستقبلي للجامعات في جميع أنحاء العالم. حيث ما زال كورونا المستجد المتجدد يضرب العالم بقوة في موجته الثالثة، ويسجل أعلى درجات الشلل الاقتصادي في شتاء أوروبا وأمريكا اللتين تواجهان حالة من الرعب والهلع العام في ظل الإغلاق المتكرر، وما زال أغلب الطلاب في مختلف أنحاء العالم سجناء العالم الافتراضي درءا للخطر وتفاديا لموجات الفيروس المستجد. وقد أصبحت الإنسانية مجبرة على التعايش معه، والحذر من خطورته وانتشاره وقد أدركنا اليوم الفعالية التي تمّ فيها توظيف الإنترنت والتعليم عن بعد في التعليم العالي خلال الأزمة، وشاهدنا إلى أي حدّ تمّ استخدام المنصات التعليمية وتوظيف التطبيقات الإلكترونية على أوسع نطاق. والمستقبل يبشرنا بالكثير من التطورات الهائلة في هذا الميدان، ولاسيما مع طفرات الثورة الصناعية بحمولاتها الإلكترونية والرقمية

التوصيات:

وبعد عرض ميزات التكنولوجيا الرقمية، وعلى على ضوء أزمة فيروس كورونا، وما نتج عنها من إغلاق للمؤسسات التعليمية، وعلى ضوء ميزات أدوات التكنولوجيا الرقمية وإمكانياتها، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- التركيز على استراتيجيات التعليم القائمة على التكنولوجيا: مثل: التعليم المعكوس، والرحلات المعرفية عبر شبكة المعلومات الحاسوبية، استراتيجيات المحاكاة والتمرين، استراتيجيات الأنشطة الذاتية الرقمية وغيرها؛
- التركيز على مصادر المعلومات الرقمية: مثل: القنوات التعليمية في اليوتيوب، حيث يستطيع المعلم شرح الدرس وتخزينها وتقديمها بصورة مجانية، ويستطيع الطلبة حضور تلك الدروس في أي وقت ممكن، بالإضافة إلى المواقع التعليمية الإلكترونية المختلفة، مع ضرورة الإشارة إلى التركيز على المحتوى المرئي التفاعلي، وعدم الاقتصار على فيديو تعليمي للمشاهدة فقط؛
- التركيز على بيئات التعلم الافتراضية والمعززة: ويقصد بالتعلم الافتراضي تمثيل البيئات الحقيقية بأخرى افتراضية تكون مشابه لها إلى حد كبير، بحيث يشعر الطالب بوجوده داخل الخبرات التربوية مباشرة، أما مصطلح الواقع المعزّز، فيشير إلى إضافة معلومات رقمية إلى البيئة الحقيقية بهدف دمج النموذجين: الواقعي والرقمي في آن واحد.
- تفعيل التعليم عبر الفصول الافتراضية.

5. المراجع والهوامش:

- ✓ إبراهيم محمد. (19 04, 2020). *التعليم الافتراضي سيناريوهات تغير وجهة منظومة العلم*. تم الاسترداد من صحيفة الخليج،: <http://www.alkhaleej.ae/supplements/page/6f7e5f5d-4354-484b-a109-2568346f02af>
- ✓ أكاديمية أي بي أس للتدريب. (2020). *منصات التعليم الإلكتروني وكيفية الاستفادة منها وقت الأزمات*. تم الاسترداد من أكاديمية أي بي أس للتدريب: <https://ibsacademy.org/article-33-E-learning-platforms-benefits-in-times-of-crisis.html>
- ✓ أياد أطف. (2019). *أثر التعلم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على التحصيل العلمي للطلاب في مقرر الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو استخدام الأجهزة الذكية في التعلم والتعليم*. م. مجلة جامعة القري للعلوم التربوية والنفسية، مجلد 10، عدد (2)، ص. 218-312.
- ✓ عبد الرحمان محمد صادق ابوسارة. (2020). *توظيف التكنولوجيا الرقمية في التعليم في وقت الأزمة*. تم الاسترداد من <https://www.new-educ.com>
- ✓ عبد الله بدارنة. (2020). *دور التعليم الرقمي في مواجهة الأزمات والتحديات الراهنة*. تم الاسترداد من سفير برس القاهرة: <https://www.safirpress.net/2020/06/10/%D>
- ✓ هيام حايك. (2020). *أكاديمية النسيج*. تم الاسترداد من الانتقال من الأزمة إلى الفرصة: التعليم الإلكتروني والرهانات المستقبلية: <http://blog.naseej.com>

الحوسبة السحابية كخيار إقتصادي لدعم وتعزيز قيمة منظمات الأعمال في ظل أزمة

كوفيد -19

Cloud computing as an economic option to support and enhance the value of business organizations in light of a crisis COVID-19

د. زهية لموشى، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي - (الجزائر).

د. إلهام نايلي، مخبر المحاسبة، المالية، الجبابة والتأمين، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي - (الجزائر).

ملخص: في ظل الثورة الرقمية والمعلوماتية التي يشهدها العالم اليوم، ظهرت الحوسبة السحابية *The Cloud Computing* صناعة خدماتية واعدة، وسترسم المشاهد الأساسية لعصر ما بعد الإنترنت أو ما يسمى اليوم بالاقتصاد السحابي، بما تحمله من خصائص وما تطرحه من تحديات؛ لاسيما و أنها قد برزت كتكنولوجيا تختلف عما سبقها من تكنولوجيات، كونها تقوم على مبدأ استئجار الموارد المعلوماتية واستخدامها دون الحاجة لامتلاكها، لذلك فهي تعتبر كخيار اقتصادي استراتيجي و كنموذج جديد لاستهلاك الموارد المعلوماتية في شكل خدمات متاحة عند الطلب. وسنحاول في دراستنا هذه التطرق إلى تكنولوجيا الحوسبة السحابية من جانبيين الأول مفاهيمي، يتضمن مختلف التعاريف التي تناولتها، وخصائصها، ونماذج انتشارها وأنواع الخدمات التي توفرها، في حين سنعرض في الجانب الثاني توجه منظمات الأعمال نحو الحلول السحابية لدعم إيراداتها وتعزيز قيمتها في ظل أزمة كوفيد -19.

الكلمات المفتاحية: الحوسبة السحابية، الاقتصاد السحابي، المعلوماتية، منظمات الأعمال، أزمة كوفيد-19

تصنيفات JEL: O31، O32، O52

Abstract:

In light of the digital and information revolution that the world is witnessing today, the Cloud Computing has emerged as a promising service industry, and it will draw the basic scenes of the post-internet era, or what is called today the cloud economy, with its characteristics and the challenges it poses. Especially since it has emerged as a technology that differs from the previous technologies, being based on the principle of renting information resources and using them without the need to own them, so it is considered as a strategic economic option and as a new model for consuming information resources in the form of services available on demand, and therefore we will try in our study to address this technology Cloud computing has two aspects, the first is conceptual, and includes the various definitions it has addressed, its characteristics, its spread models and the types of services it provides.

Keywords: cloud computing, cloud economy, informatics, business organizations, COVID-19 crisis

JEL Classification Codes: O31, O32 ,O52

1. مقدمة:

أدى التطور المتسارع في تكنولوجيا الشبكات إلى اتجاه العديد من المؤسسات إلى إتاحة تطبيقاتها للاستخدام من خلال شبكة الانترنت، فيما يعرف باسم الحوسبة السحابية (Cloud Computing) حيث أتاحت هذه التقنية لمستخدميها مميزات أفضل مثل تقليل التكاليف وإتاحة خدمات لقطاع أكبر من المستخدمين، ومع تفشي جائحة كوفيد-19، التي يعيشها العالم الآن، فقد زادت معدلات استخدام الحوسبة السحابية، وهو اتجاه سيتواصل خلال السنوات القادمة رغم ارتفاع مخاطر السلامة. كما دفعت إجراءات الحجر الصحي، التي اتخذتها العديد من الدول في العالم، الشركات ومنظمات الأعمال إلى دعم بُناها التكنولوجية، لتمكين موظفيها من العمل عن بعد من ناحية، وضمان استمرار تزويد السوق بمنتجاتها من ناحية أخرى. وتعمل الحوسبة السحابية على توفير خدمات وموارد حاسوبية من خوادم وبرمجيات ومساحات تخزينية من خلال شبكة الإنترنت، ويتم توفير واجهات لإدارة هذه الخدمات من خلال الحوسبة السحابية، وعادة ما تكون من خلال تطبيقات ويب. وتستخدم هذه التقنية في حفظ وتخزين البيانات، وتوفير خدمات البث المباشر للوسائط المتعددة، وتوفير البرمجيات حسب الطلب، وتحليل البيانات، واستضافة المواقع، وتجربة التطبيقات. وعلى إثر جائحة كورونا تزايد الإنفاق والاعتماد على الحوسبة السحابية، حيث اعتمد العالم بشكل كبير على بنية تحتية رقمية جديدة، بمختلف القطاعات الاقتصادية.

1.1. إشكالية الدراسة:

ماهي المزايا والحوافز الاقتصادية التي توفرها الحوسبة السحابية لمنظمات الأعمال لتعزيز قيمتها الإجمالية ودعم إيراداتها في ظل أزمة كوفيد-19؟

2.1. أهمية الدراسة: تتمثل أهمية الحوسبة السحابية في كونها تعتبر حلاً فريداً للمستثمرين لتخفيض نفقاتهم الرأسمالية المرتبطة بالبنى التحتية التكنولوجية، وتحول النموذج الاستثماري التقليدي المكلف إلى نموذج استجاري ذو نفقات بسيطة جداً، وهو ما يعود على قدرة هذه المؤسسات الإنتاجية ويخفض من تكلفتها ويساهم في تعزيز وضعها التنافسي وهذا ما يسعى له متخذ القرار الاقتصادي بشكل عام.

3.1. أهداف الدراسة: يهدف هذا البحث إلى التعرف على أثر استخدام التقنيات الحديثة المتمثلة في الحوسبة السحابية الناتجة عن الثورة الصناعية الرابعة على منظمات الأعمال، ومع التحولات الرقمية المتسارعة وفي ظل جائحة كورونا تعتبر خياراً مجدياً لتطوير العديد من التطبيقات الخاصة لقطاعات الأعمال، والتي سيصعب على أي جهة منفردة تحمّل نفقاتها، ولكن سيكون مجدياً مع التوسع في قاعدة المستخدمين والمستفيدين. كما أن هذا النوع من السحابات المتخصصة سيكون لها دور كبير في تطوير واقع قطاعات الأعمال وهو ما سينعكس إيجاباً وبشكل كبير على أهداف تلك القطاعات وعلى خططها التنموية.

4.1. منهج الدراسة: قصد الإحاطة بمختلف جوانب الموضوع، إعتدنا المنهج الوصفي التحليلي الذي حاولنا من خلاله القيام بجمع المعلومات المختلفة وتحليلها وذلك بتسليط الضوء على الحوسبة السحابية كمرتکز من مرتكزات الإقتصاد السحابي، وذلك لما توفره من حوافز إقتصادية ومزايا يمكن أن تساعد في تعزيز القيمة الإجمالية للمنظمة وإيراداتها.

5.1. هيكل الدراسة: تم تقسيم البحث للمحاور التالية:

- الإطار المفاهيمي للحوسبة السحابية،
- أزمة كوفيد -19 وأثرها على تطور الاستثمارات في الحوسبة السحابية؛
- دور الحوسبة السحابية في دعم وتطوير منظمات الأعمال أثناء أزمة كوفيد -19.

2. الإطار المفاهيمي للحوسبة السحابية:

على إثر جائحة كورونا وتزايد الإنفاق والاعتماد على الحوسبة السحابية، حيث اعتمد العالم بشكل كبير على بنية تحتية رقمية جديدة، لمختلف القطاعات الاقتصادية وقد نجحت الحوسبة السحابية بمواردها المركزية وخدماتها التخزينية في التعامل مع الطلب الرقمي خلال هذه الفترة، وسنتطرق فيما يلي إلى:

1.2 مفهوم الحوسبة السحابية:

يعد مصطلح الحوسبة السحابية Cloud Computing من أكثر المصطلحات والمفاهيم التي اكتنفها الغموض في الفترة الماضية ومن أكثرها انتشارا أيضا وهو مصطلح يعكس مفهوما أو تصورا حول الخدمات والتطبيقات والمصادر التي تتوفر عن طريق الإنترنت وتدار من قبل طرف ثالث Hardware والأجهزة والعتاد Software والبرمجيات و يحصل العميل الذي يسمى "مشترك" على كل Data Centers في مراكز بياناته Provider يدعى مقدم الخدمة ذلك أو بعضه وفق نظام الدفع بحسب الاستخدام وهو المعتمد غالباً (وائل سماح محمد إبراهيم، 2019، الصفحة 231)، حيث تدفع الشركات لقاء حصولها على خدمة الحوسبة السحابية ويتم تقدير المقابل وفق ما يستهلكه كل عميل من إمكانيات المعالجة ومساحة التخزين وحجم الذاكرة وعدد العملاء المسموح بهم للعمل وغير ذلك، وبعبارة أخرى بدلاً من أن تستخدم كمبيوترك للتواصل عبر شبكة وتخزن عليه البرامج والملفات وغيرها. يتم تخزين كل هذه الموارد على السحابة (أي مراكز البيانات) ويصبح الكمبيوتر بمثابة أداة للتواصل مع هذه السحابة (E. Ilie-Zudor, Z. Kemny, F. van , 2018,p107)، Blommestein, L. Monostori وهكذا الحال مع مختلف الكمبيوترات الموجودة في شركة ما. فبدلاً من وضع التطبيقات التي يعملون عليها على أجهزة الموظفين. يتم تركيب هذه التطبيقات في السحاب ويتم العمل عليها بشكل اعتيادي.

والحوسبة السحابية هي تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت، وبهذا تتحول برامج تكنولوجيا

فالحوسبة السحابية تسمح للمستخدم بالوصول عبر شبكة الانترنت الى مجموعة كبيرة من الموارد المعلوماتية المُقدّمة من طرف مُزود الخدمات السحابية، فهذه التكنولوجيا جعلت المستخدم بعيد عن كافة مشاكل: الصيانة، التطوير والتحديث الخاصة بالموارد، الشيء الذي يسمح بان يركز مجهوده على كيفية الاستفادة المثلى من هذه الموارد، وسيدفع مقابل لما تم استهلاكه منها فقط، الامر الذي يندرج ضمن المصاريف التشغيلية، دون ان يتحمل مصاريف استثمارية ضخمة في حالة اقتناؤه لتلك الموارد المعلوماتية.

الشكل رقم (01): الحوسبة السحابية



2.2. خدمات الحوسبة السحابية:

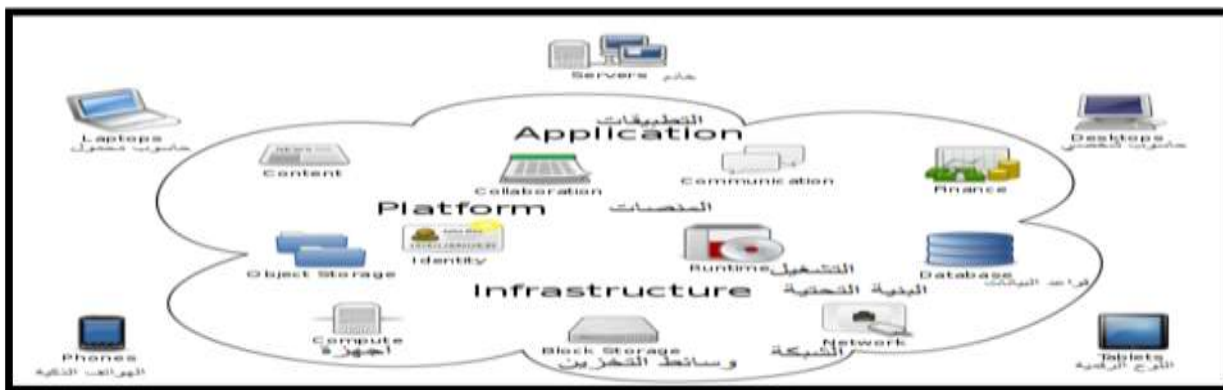
سنتطرق إلى الخدمات الرئيسية الثلاث التي توفرها الحوسبة السحابية:

أ- **خدمات التطبيقات:** (Software As A Service SaaS) وهي طريقة يمكن من خلالها للمستخدمين من استخدام البرامج وفق نظام محدد للترخيص والاشتراك. ومن أمثلة هذه الخدمة هي خدمات البريد الإلكتروني مثل (GMAIL, Hotmail, Yahoo) وغيرها، حيث يمكن للمستخدم الوصول إلى بريده عبر أي متصفح، وبدون شراء وتثبيت البرنامج وصيانته والتي تبقى مسؤولية الجهة الموفرة للخدمة. ليس هذا النوع من التطبيقات فحسب بل أيضا تستخدم كوسيلة تسويق للبرامج المؤسسية الكبيرة والتي يتم بيعها عن طريق الاشتراك السنوي للمؤسسات والتي بدورها تخصصها لموظفيها ومتعاملها مثل برمجيات تخطيط وإدارة الموارد المؤسسية (Enterprise Resource Planning ERP). (Karan, S; Kritika A., 2019, p 35)

ب- **خدمات منصات تقديم الخدمة:** (Platform As A Service PaaS) ويهتم بهذه الخدمة المطورون للبرامج والتطبيقات، حيث أنها توفر بيانات عمل تمكنهم من استخدام لغات برمجية لتطوير أنظمتهم دون الحاجة إلى برامج أو أجهزة خاصة لتطوير أو اختبار أو تشغيل التطبيقات الجديدة. ومن أكبر الشركات التي تقدم هذه الخدمة هي أمازون وأوراكل وجوجل. (إيناس محمد إبراهيم، 2019، الصفحة 45)

ج- **خدمات البنية التحتية:** (Infrastructure As A Service IaaS) توفر هذه الخدمة الوصول إلى نظم تشغيل افتراضية عبر شبكة الإنترنت، وبعبارة أخرى، تمثل هذه الخدمة "مركز بيانات" متكامل ومتوفر على مدار الـ 24 ساعة وبمواصفات أمنية قياسية، تمكن المستخدمين من تشغيل أنظمتهم وتطبيقاتهم من خلالها. وتعد شركتي أمازون ومايكروسوفت من أبرز مقدمي هذه الخدمة.

الشكل رقم (02): خدمات الحوسبة السحابية



Source : <https://www.archivesfactory.com/securite-des-donnees-en-cloud-computing/consulte> le : 20/06/2021

وفيما يلي البرامج الخاصة على كل منصة:



3.2. خصائص الحوسبة السحابية:

- مركزية المستخدم: والذي يصبح بمجرد اتصاله بالسحابة مالكا لما يخزنه عليها من مستندات وتطبيقات يستطيع مشاركتها عبر الانترنت مع غيره من المستخدمين؛
- مركزية المهام: فبدلا من تركيز السحابة على التطبيقات مثل معالجة النصوص وجداول البيانات والبريد الالكتروني وما يمكنها القيام به، ينصب تركيزها على احتياجات المستخدمين وكيفية تلبية هذه التطبيقات لها؛
- مركزية البنية التحتية: مما يساعد على التحرر من اعباء انشائها وادارتها والتركيز على المتطلبات الاساسية للمؤسسة، حيث توفر السحابة الخوادم الضخمة التي تساعد في اجراء العمليات المعقدة بما تتطلبه من أجهزة عالية المواصفات، وتعمل على زيادة القدرة على التحميل؛ (Woodford, C.2017, p 201)
- مركزية البرمجيات والتطبيقات والمستندات: والتي يتم تشغيلها وتخزينها وتحريرها بخوادم السحابة من خلال اي جهاز حاسب متصل بخط انترنت مما يوفر لها الاتاحة الدائمة؛
- طاقة الحوسبة: والتي تنتج من خلال ارتباط مئات او الاف من اجهزة الحاسب والخوادم معا؛
- الوصول: حيث يتيح تخزين البيانات في السحابة للمستخدمين استرداد المزيد من المعلومات من عدد مختلف من المستودعات؛(Kumar, D., Samalia, H. V. and Verma , 2017, p 23)
- الذكاء: المطلوب لاستخراج وتحليل البيانات الضخمة المخزنة على مختلف خوادم السحابة؛
- البرمجة: وعد مطلب اساسي عند التعامل مع العديد من المهام الضرورية بالسحابة مثل حماية امن المعلومات.

الشكل رقم (03): مزايا الحوسبة السحابية



Source : <https://www.padok.fr/blog/avantages-cloud-computing>, consulte le :21/05/2021

4.2. نماذج الحوسبة السحابية: وتعمل أنظمة الحوسبة السحابية بمنظومات عمل مختلفة (Business Model)، يمكن اختصارها في أربعة نماذج رئيسية:

- **السحابة العامة:** (Public Cloud) وتعد أحد أكثر النماذج انتشاراً، حيث تتوفر خدمات الحوسبة السحابية ببنية تحتية مشتركة مطروحة للجميع دون تخصيص. (Doelitzscher, F, 2018,p42)
- **السحابة الخاصة:** (Private Cloud) وتقوم المؤسسات بتطوير مثل هذه السحابات المغلقة الخاصة لتلبية احتياجاتها من البنية التحتية الحاسوبية سواء على مستوى الأجهزة أو على مستوى البرمجيات، ولا تتم مشاركة هذه الموارد مع الجهات الخارجية. وتلجأ المؤسسات لهذا النموذج عندما يكون معياري أمن وخصوصية البيانات ومستوى التحكم هما المعيارين الأهم، حسب طبيعة هذه المؤسسات والتي غالباً ما تكون حكومية أو مصرفية.
- **السحابة المجتمعية:** (Community Cloud) وفيها يتم مشاركة مركز البيانات وخدمات الحوسبة السحابية بين مجموعة من المؤسسات ذات الطبيعة أو الاهتمام المشترك أو التي تتلاءم مع مجتمع معين (مثل المؤسسات التعليمية، أو البنوك وشركات التأمين، إلخ) (Alam. Mansaf & Shakil. Kashish. 2017, p 52)
- **السحابة المختلطة أو الهجينة:** (Hybrid Cloud) يجمع هذا النموذج بين واحد أو أكثر من النماذج السابقة، بحيث تبقى الأنظمة مستقلة في مراكز الحوسبة السحابية، ولكنها تسمح بتبادل البيانات والموارد الحاسوبية بينها. (Adikesavan. T.A,2020, p 221)

3 . تطور استثمارات الحوسبة السحابية في ظل أزمة كوفيد - 19:

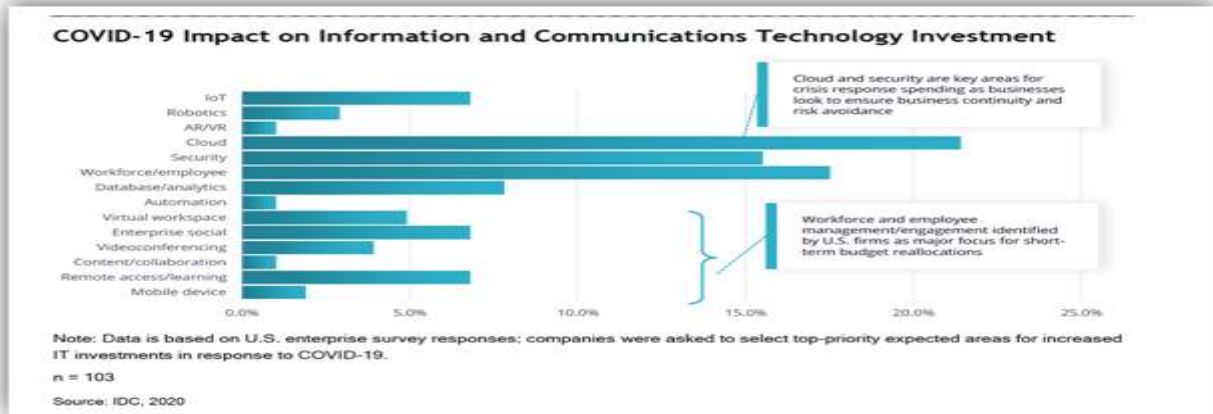
تظهر القيمة الكاملة للسحابة كأداة تمكين للتحول الرقمي وليست مجرد تقنية تكتيكية تحل وظيفة عمل معينة أو تحدٍ معين. تلامس السحابة جميع وظائف الأعمال وتحولها بشكل جذري. كما أنها تقدم مزايا فريدة

تجعلها أول تقنية تتبناها منظمات الأعمال، ليس فقط أثناء الأزمات، ولكن حتى أثناء الحياة الطبيعية. ويعتمد التحول الرقمي على أربع ركائز أساسية: تحليلات البيانات، حلول استعمال الأجهزة المحمولة، التقنيات الاجتماعية، خدمات سحابية

1.3. أثر أزمة كوفيد -19 على تطور الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات:

وتعد الخدمات السحابية الركيزة الأساسية و حجر الزاوية، حيث يضعها تقرير (International IDC Data Corporation)، "ركيزة ركائز التحول الرقمي". ومن البديهي جعل الاستثمار في الحوسبة السحابية أولوية قصوى في المناخ الجديد وفي ظل الظروف الراهنة للجائحة خاصة في منظمات الأعمال. كما أنه سيكون معظم الاستثمارات في مرحلة ما بعد الجائحة في الحوسبة السحابية لدعم مبادرات التحول الرقمي، والتي أصبحت ضرورية. من المتوقع أن يزيد الإنفاق على التقنيات القائمة على السحابة من أقل من 25% من إجمالي إنفاق DX في عام 2019 إلى ما يقارب الثلث بحلول عام 2024. بحلول ذلك الوقت، ستكون غالبية برامج DX قائمة على السحابة. وهذا ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (03): أثر كوفيد - 19 على الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات



Source : <https://www.globaldata.com/businesses-turn-cybersecurity-cloud-computing-overcome-covid-19-challenges/> consulte le : 21/05/2021

كما يتوقع بأن يستمر سوق الحوسبة السحابية في الارتفاع خلال السنوات القادمة، إذ توقع تقرير مجموعة (IDC) الأخير أن سوق الخدمات السحابية قد يبلغ ترليون دولار بحلول عام 2024، وفقا لموقع متخصص في التقنية السحابية.

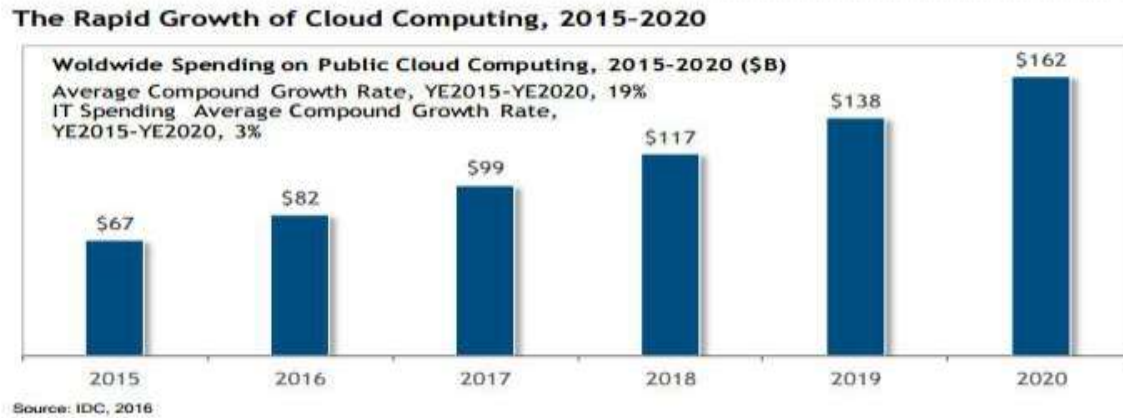
وقد أكد نائب رئيس المجموعة للبحوث العالمية، إن "السحابة ستؤدي أدوارا أكبر؛ بل ومهيمنة في صناعة تكنولوجيا المعلومات في المستقبل المنظور". وبحلول نهاية عام 2021، واستنادا إلى الدروس المستفادة من الوباء، ستضع معظم الشركات آلية لتسريع تحولها إلى خدمات التطبيقات والبنية التحتية الرقمية، التي تركز على السحابة أسرع مرتين مما كانت عليه قبل الوباء.

(<https://www.itu.int/en/myitu/News/2020/06/01/11/49/Cloud-computing-and-COVID-19-response>,
consulte le : 21/05/2021)

2.3. تطور الإنفاق العالمي على الحوسبة السحابية:

ينمو الإنفاق على الحوسبة السحابية بمعدل 4.5 ضعف معدل الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات منذ عام 2009 ومن المتوقع أن ينمو بمعدل يفوق 6 أضعاف معدل الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات من 2015 إلى 2020. وفقاً لمؤسسة IDC، يزداد الإنفاق العالمي على الحوسبة السحابية العامة من 67 مليار دولار في عام 2015 إلى 162 مليار دولار في عام 2020 محققاً معدل نمو سنوي مركب بنسبة 19 %. هذه ما ترتب عنه عدة نتائج أهمها: توفير 1.9 مليون وظيفة جديدة و 389 مليار دولار في الإيرادات الجديدة على مدى السنوات الخمس المقبلة. (Mahomed A. S. B., Aziz Y. A., Rahman S. Ab, 2020, p 42)

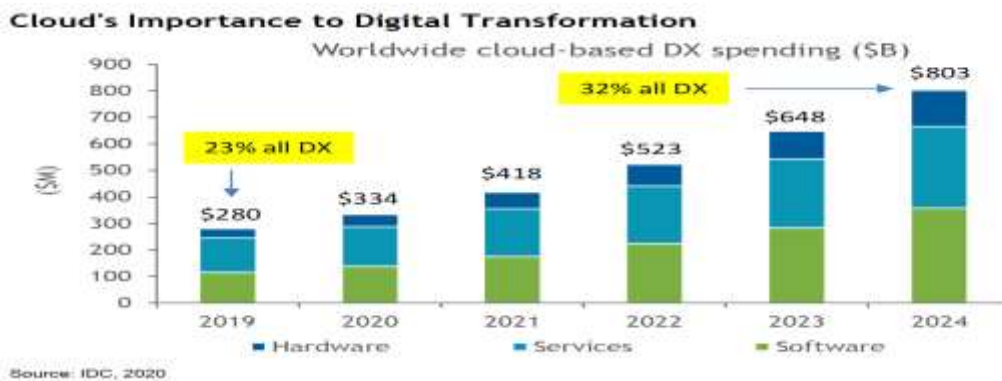
الشكل (04): تطور الحوسبة السحابية خلال الفترة 2015-2020



Source : <https://apnews.com/press-release/business-wire/446e8c23c52645708eb6c5fb1ae951e4>
consulte le : 21/05/2021

وقد نمت سوق الخدمات السحابية العامة في جميع أنحاء العالم بنسبة 18% في عام 2017 إلى 246.8 مليار دولار أمريكي، بعد أن كان 209.2 مليار دولار أمريكي في عام 2016. ومن المتوقع أن تنمو البنية التحتية كخدمة (IaaS) بنسبة 36.8% في عام 2017 لتصل إلى 34.6 مليار دولار أمريكي. من المتوقع أن تزداد البرمجيات كخدمة (SaaS) بنسبة 20.1% لتصل إلى 46.3 مليار دولار في عام 2017

الشكل رقم (05): أهمية الحوسبة السحابية في التحول الرقمي



Source : <https://www.ansys.com/blog/survey-shows-emerging-cloud-computing-> consulte le :
21/05/2021

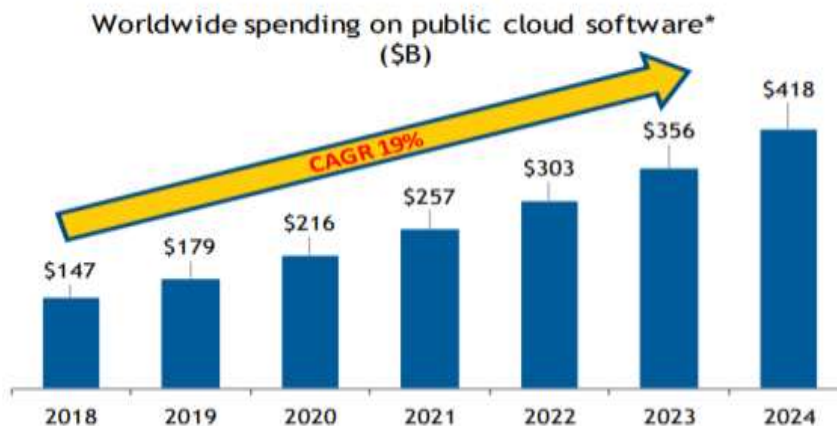
وتشير الاحصاءات العالمية إلى أن تصل النسب العالمية لاستخدام خدمات الحوسبة السحابية لأكثر من الضعف خلال خمسة أعوام، وأن تنمو إيرادات شركات الحوسبة السحابية من 280 مليار دولار في عام 2019 إلى 803 مليار دولار بحلول عام 2024، مع الإقبال المتزايد من المؤسسات على هذا النوع من الخدمات، خاصة ومع دخول الشركات العالمية الكبرى مثل أمازون ومايكروسوفت وعلي بابا وغيرها للتسويق والترويج لهذه الخدمات.

3. دور الحوسبة السحابية في دعم وتطوير منظمات الأعمال أثناء أزمة covid-19 :

مع نفشى جائحة COVID-19 أشادت منظمات الأعمال بضرورة وأهمية العمل عن بُعد وبفوائده كما ركزوا على كفاءات زيادة الإنتاجية من خلال العمل عن بُعد، وقد ساعدت تكنولوجيا الحوسبة السحابية منظمات الأعمال على الاستمرار دون أن يفوتها أي شيء. وهذا ليس فقط للخروج من الأزمة ولكن أيضاً الازدهار والتطور خلالها. والحوسبة السحابية ليست تقنية حديثة. (C. Pino and R. Di Salvo, 2021) لقد كان موجوداً منذ ثلاثة عقود على الأقل حتى الآن. لقد تم تسليط الضوء عليه عندما تم استخدام التكنولوجيا مع تطبيقات الجوال والويب. وفقاً لتقرير IDC، سينمو الإنفاق على البرامج المقدمة عبر الخدمات السحابية العامة بنسبة 19٪ سنوياً، وبحلول عام 2024، سيشكل ما يقرب من نصف مبيعات البرامج. يوضح الرسم البياني أدناه كيف أن الإنفاق العالمي على البرامج السحابية ينمو بشكل حاد من 2018 إلى 2024.

الشكل رقم (06): تطور الإنفاق العالمي على برامج الحوسبة السحابية خلال الفترة 2018-2024

Cloud Computing: Engine for Growth, 2018-2024



*Cloud software, as defined, includes software as a service (SaaS), both applications and infrastructure software, and platform as a service (PaaS), or application development software. Not included is infrastructure as a service, which is basically storage and server capacity sold as a service.

Source: IDC, 2019

لقد أصبحت تقنية الحوسبة السحابية تفرض نفسها على مجتمعاتنا كخيار استراتيجي وعلى منظومة القيمة الاقتصادية التي تسعى المؤسسات إلى تحقيقها، والتي يمكن أن ترفع من العوائد الاستثمارية بأضعاف كما هو عليه اليوم، كما أنها تدعم متطلبات المرونة والسرعة التي أصبح عاملاً تنافسياً للمؤسسات. (Ayo. Isaac & Agono. Frank. 2018, p 21)

وقد أظهرت دراسة لمجموعة بوسطن الاستشارية بأن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي اعتمدت على التكنولوجيات القائمة على الحوسبة السحابية، ارتفعت إيراداتها بنسبة تفوق الـ 15% مقارنة بالشركات التقليدية. كما وجدت الدراسة تأثيراً كبيراً في نمو الشركات المعتمدة على هذه التقنية بضعف المعدل المتوسط من حيث فرص العمل التي أنشأتها، وهو ما ينعكس مباشرة على المنظومة الاجتماعية والاقتصادية في محيطها (Mokhtar S. S. S., Mahomed A. S. B., Aziz Y. A, 2020, p 110).

ووفقاً للإحصاءات الرسمية في دول الاتحاد الأوروبي، فإن أكثر من نصف المؤسسات الكبيرة (56%) وربع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (26%) في الدول الأوروبية تستخدم الحوسبة السحابية. ولكن الإحصاءات التجارية الأخرى تشير إلى أن هذا الرقم يتجاوز هذه "التقديرات المتحفظة"، إذ أنه وفقاً لدراسات إحصائية أخرى، فإن النسب تصل إلى 90% في المؤسسات مثل المملكة المتحدة على سبيل المثال (Lin, A., Chen, N. C., 2021, p 24).

1.4. إيرادات الحوسبة السحابية في ظل أزمة كوفيد-19:

ذكر موقع (International Data Corporation) "المختصة في تحليل سوق التكنولوجيات الحديثة، أن الإنفاق على البنية التحتية السحابية ارتفع بنسبة 2.2% خلال الربع الأول من عام 2020، بالتزامن مع انتشار وباء كورونا في جميع أنحاء العالم. ورغم أن هذا الرقم يبدو متواضعاً؛ لكنه مهم عند مقارنته بانخفاض بنسبة 16.3% في الإنفاق على استثمارات تكنولوجيا المعلومات غير المرتبطة بالسحابة خلال الفترة نفسها. كما وجد استطلاع أجرته مؤسسة (MariaDB) "أن 40% من الشركات أبلغت عن تسريع انتقالها إلى الحوسبة السحابية نتيجة انتشار الوباء.

وتستمر شركات مثل "علي بابا (Alibaba) و"أزور (Azur) في التوظيف بقوة لأقسامها السحابية، كما يفعل مزودو التقنية التي تعتمد على السحابة مثل "سيسكو (Cisco) و"سلاك (Slack)، مما يعكس الطلب المتزايد على الخدمات السحابية. وقد تسبب الوباء في شحن السوق بحلول منتصف عام 2020، ودفعه أن ينمو سوق البنية التحتية السحابية العامة العالمية بنسبة 35% ليبلغ 120 مليار دولار في 2021.

الجدول رقم (01): توقعات إيرادات الخدمات السحابية العامة في جميع أنحاء العالم (بملايين الدولارات الأمريكي)

	2019	2020	2021	2022
Cloud Business Process Services (BPaaS)	45,212	43,438	46,287	49,509
Cloud Application Infrastructure Services (PaaS)	37,512	43,498	57,337	72,022
Cloud Application Services (SaaS)	102,064	104,672	120,990	140,629

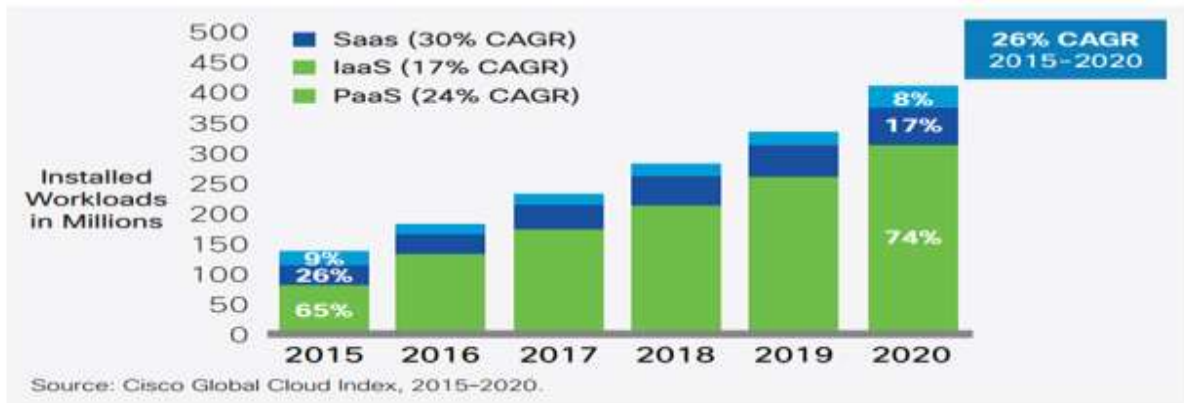
Cloud Management and Security Services	12,836	14,663	16,089	18,387
Cloud System Infrastructure Services (IaaS)	44,457	50,393	64,294	80,980
Desktop as a Service (DaaS)	616	1,203	1,951	2,535
Total Market	242,697	257,867	306,948	364,062

Source: (Gartner, July 2020, p 145)

ينمو سوق الخدمات السحابية العامة في جميع أنحاء العالم بنسبة 6.3% في عام 2020 ليصل إلى إجمالي 257.9 مليار دولار أمريكي، ارتفاعاً من 242.7 مليار دولار أمريكي في عام 2019، كما قد حققت خدمة سطح المكتب كخدمة (DaaS) أكبر نمو في عام 2020، بزيادة 95.4% إلى 1.2 مليار دولار. يوفر DaaS خياراً غير مكلف للمؤسسات التي تدعم طفرة العمال عن بُعد وحاجتهم إلى الوصول الآمن إلى تطبيقات المؤسسة من أجهزة ومواقع متعددة. ومع جائحة COVID-19، لقد استجابت السحابة لزيادة الطلب وتلبية تفضيل العملاء لنماذج الاستهلاك المرنة والتي تدفع أولاً بأول."

تظل البرمجيات كخدمة (SaaS) أكبر شريحة في السوق ومن المتوقع أن تنمو إلى 104.7 مليار دولار في عام 2020 (انظر الجدول 1). يقود التحول المستمر من برامج الترخيص المحلية إلى نماذج SaaS القائمة على الاشتراك، بالتزامن مع الحاجة المتزايدة لأدوات تعاون برمجية جديدة خلال COVID-19، نمو SaaS. ثاني أكبر قطاع في السوق هو خدمات البنية التحتية للنظام السحابي، أو البنية التحتية كخدمة (IaaS)، والتي من المتوقع أن تنمو بنسبة 13.4% لتصل إلى 50.4 مليار دولار في عام 2020. نماذج تشغيل البنية التحتية القديمة

الشكل رقم (07): تطور خدمات الحوسبة السحابية

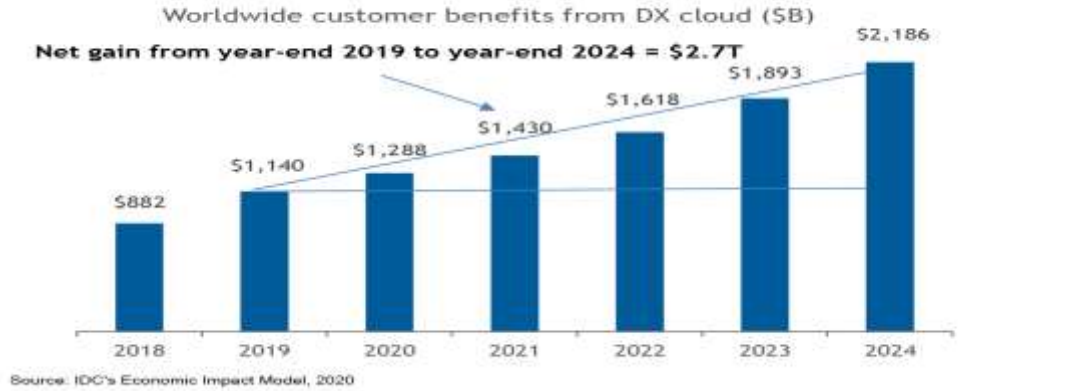


Source: <https://www.globaldata.com/strategic-adoption-of-cloud-computing-can-alleviate-oil-and-gas-industry-challenges-says-globaldata>

توقع الدراسة أيضاً أن عملاء Worldwide Salesforce يمكنهم توقع زيادة صافية في الإيرادات قدرها 375 مليار دولار من نهاية العام 2019 إلى نهاية العام 2024، بما في ذلك 53 مليار دولار في أوروبا الغربية.

الشكل رقم (08): إيرادات منظمات الأعمال الناجمة عن الحوسبة السحابية المستخدمة في المجال التحول الرقمي

Business Revenue Generated by Cloud Computing Used in Digital Transformation, 2018-2024



Source : <https://www.geekwire.com/2017/cloud-computing-revenues-jumped-25-2016-strong-growth-ahead-researcher-says/consulte> le : 20/06/2021

ويمثل بناء البنية التحتية لدعم الحوسبة السحابية الآن أكثر من ثلث إجمالي الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات في جميع أنحاء العالم، وفقاً لبحث من IDC. وفي الوقت نفسه، يستمر الإنفاق على تقنية المعلومات الداخلية التقليدية في الانحدار مع استمرار انتقال أعباء عمل الحوسبة إلى السحابة (Gangwar, H., Date, H. and Ramaswamy, R, 2019, p 130) البائعون أو السحابة الخاصة التي أنشأتها المؤسسات نفسها. ويتوقع حوالي ثلث الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة سيكون على الاستضافة و الخدمات السحابية هذا العام "مما يشير إلى الاعتماد المتزايد على المصادر الخارجية للبنية التحتية والتطبيقات والإدارة وخدمات الأمن". (Idris, , 2017,p 107). A., Edwards, H. and McDonald, S كما ان نصف الشركات العالمية التي تستخدم السحابة الآن ستتجزأ بالكامل بحلول عام 2021. وسيصل الإنفاق العالمي على الخدمات السحابية إلى 260 مليار دولار هذا العام من 219.6 مليار دولار. كما أنها تنمو بمعدل أسرع مما توقع المحللون. ولكن ليس من الواضح تماماً مقدار هذا الطلب الذي يأتي من المنظمات التي تريد بالفعل الانتقال إلى السحابة ومقدار ما يتم إنشاؤه بواسطة البائعين الذين يقدمون الآن فقط الإصدارات السحابية من منتجاتهم.

2.4. الفوائد الاقتصادية للحوسبة السحابية في بعض منظمات الأعمال للدول الأوروبية:

يتم تطوير الحوسبة السحابية بشكل مستمر وبوتيرة سريعة أثناء السنوات الماضية، حيث أن نموذج الأعمال اليوم أصبح يبني على أساس كونه نموذجاً تنافسياً في البيئة الرقمية والتي تعود بالفائدة على الموردين والمستخدمين على حد سواء وعلى المبتكرين ورجال الأعمال. (Fernando Koch & Marcos & Asuncion, 2020, p321) وسيزداد هذا النمو ليصبح الجزء الأكبر من تكنولوجيا المعلومات الجديدة تتفق. كما هو مبين في الشكل لبعض الدول الأوروبية بالتركيز على مدى مساهمة السحابة في تخفيض التكاليف وتطوير الأعمال وكذا خلق وإنشاء أعمال تجارية مدرة للأرباح وذات قيمة اقتصادية

الشكل رقم (09): مساهمة الحوسبة السحابية في تحقيق الفوائد الاقتصادية لكل بلد (2020).

Source : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52015SC0203> consulte le
:10/07/2021

لقد حققت البلدان المذكورة أعلاه بالفعل متوسط معدلات عالية جدا في اعتماد السحابة في ظل الأزمة الحالية، كما قد أدى ذلك لاكتساب قدر كبير من الفوائد و المزايا من الناحية الاقتصادية و في قطاعات صناعية معينة ، و هي تعتمد عادة على خصائص كل اقتصاد على حدى ففي ألمانيا و هي أقوى الاقتصادات الخمسة، حيث تطورت مساهمة السحابة إلى 1.59 ٪ من الناتج المحلي الإجمالي على مدى 5 سنوات من 2015 إلى 2020، بينما كانت قطاعات الخدمات المصرفية والمالية والتجارية من المتوقع أن يتم تطويرها أكثر من غيرها ، مما يؤدي إلى قدر كبير من مناصب العمل التجارية الجديدة. وتتجلى فائدة إنشاء الأعمال والتي تجاوزت مستوى 31٪ من مكاسب السحابة الألمانية إجمالاً. في باقي الدول المعتبرة التوزيع والتجزئة والفنادق والقطاعات التي تستحوذ على المزيد من الفوائد التي تقدمها السحابة، وتلعب المملكة المتحدة كذلك دوراً رائداً من فوائد تطوير الأعمال من خلال الحوسبة، والتي من المتوقع أن تمثل 25٪ من السحابة التراكمية للأرباح، بسبب الإنتاجية العالية للشركات الإنجليزية الصغيرة والمتوسطة. علاوة على ذلك، تُصنف فرنسا على أنها الدولة الأسرع نمواً في الاستفادة من إنشاء الأعمال السحابية بنسبة 31.6٪، بينما تستفيد إيطاليا وإسبانيا لديها أيضا نسبة مئوية كبيرة من المساهمة المقدرة بحوالي 28٪ وتظهر كل هذه النتائج أن الحوسبة السحابية ستكون حافزاً لتوليد الوظائف أيضاً. خاصة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مختلف الصناعات في جميع البلدان المذكورة أعلاه.

5. الخاتمة:

لقد أصبحت الحوسبة السحابية تقنية تفرض نفسها على مجتمعاتنا كخيار استراتيجي في منظومة القيمة الاقتصادية التي تسعى المؤسسات إلى تحقيقها، يمكن أن ترفع من العوائد الاستثمارية بأضعاف ما هو عليه اليوم خاصة في ظل الأزمة الصحية الحالية، فهي تدعم متطلبات المرونة والسرعة التي أصبحت عاملا

تنافسياً لمنظمات الأعمال. فالقيمة المضافة التي يمكن أن تقدمها الحوسبة السحابية إلى أعمالها هو العمل على كيفية تعظيمها و زيادة إيراداتها من خلال الإدارة الفعالة لهذه الحلول السحابية ودمجها في استراتيجيتها المعلوماتية، فالعناصر التي تميز الحوسبة السحابية عن خدمات تكنولوجيا المعلومات التقليدية، هي العناصر التي يجب على المنظمات استغلالها لخلق القيمة وتخفيض التكاليف وتحسين مستويات الخدمة لتلبية احتياجات زبائنها، وعلى العموم و من خلال البحث توصلنا أهم المزايا و الفوائد الاقتصادية التي يحققها نموذج الحوسبة السحابية لمنظمات الأعمال والتي كانت على النحو التالي :

- **الحركية**: تسمح الحلول السحابية للمؤسسة بان تتماشى مع اخر الاصدارات من البرمجيات الشيء الذي يبقها في الطليعة في مجال تقنية المعلومات، فالخدمات المختلفة التي تقدمها الحوسبة السحابية تعطي ميزة تنافسية للمؤسسة من خلال السماح لها باغتنام الفرص التي تنشأ؛
- **التحكم في التكاليف**: ان التكاليف المرتبطة بالحوسبة السحابية هي تكاليف تشغيلية، فالاستثمار في البنية التحتية (مركز بيانات، خوادم، تراخيص) الناجم عن الحوسبة السحابية التقليدية سوف يؤول الى الانعدام، لتتراوح التكاليف التشغيلية حسب الاستخدام الفعلي للموارد والخدمات السحابية؛
- **التشارك في الموارد**: ان خاصية التشارك في موارد السحابة بين زبائن مزود الخدمات، تعود بالفائدة على الزبائن، كون ان تكاليف التطوير والتحديث والصيانة والاستثمارات المادية، سيقوم المزود بتوزيعها على جميع زبائنه، الشيء الذي يمكن المؤسسة من الحصول على أفضل نوعية من الموارد السحابية بما يتناسب والتكاليف الفعلية؛
- **القدرة على التكيف**: تتيج القدرة على التكيف التي توفرها الحوسبة السحابية من تلبية احتياجات المؤسسات بمختلف احجامها، وكذا الاعتماد بشكل رئيسي على البنى التحتية أو المنصات أو البرمجيات المقدمة عبر السحابة لاستكمال نظام المعلومات القائم،

6. المراجع والهوامش:

- ايناس محمد إبراهيم. إمكانية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الالكتروني في جامعة القصيم، ورقة مقدمة في المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد، الرياض، 2019.
- بسمة عبد الرحمان حسن البسيوني، دراسة أثر الحوسبة السحابية كأحد تقنيات التحول الرقمي على هيكل التكاليف، مجلة البحوث التجارية و المالية، جامعة بور سعيد، مصر، المجلد 22، العدد الثاني، أبريل 2021
- حنين احمد فريد الصبح، أثر الإدارة السحابية في تطوير المنظمة الذكية دراسة حالة: وزارة الصحة الكويتية، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، المجلد 8 (3)، 2020
- وائل سماح محمد إبراهيم، فاعلية برنامج مقترح قائم على الحوسبة السحابية لتنمية مهارات تطبيق النماذج لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية العدد الثامن عشر إبريل 2019
- Mokhtar S. S. S., Mahomed A. S. B., Aziz Y. A., Rahman S. Ab INDUSTRY 4.0: THE IMPORTANCE OF INNOVATION IN ADOPTING CLOUD COMPUTING AMONG SMEs IN MALAYSIA, 2020

- Adikesavan. T.A. "Information Technology- Best Practice and Application In Business". New Delhi: PHI Learning Private Limited. 2020
- Alam. Mansaf & Shakil. Kashish..Cloud Database Management System Architecture,. UACEE International Journal of Computer Science and its Applications, 3(1), seek digital Library, Indian.2017
- Ayo. Isaac & Agono. Frank. , Cloud Management Optimization- Issues and Development, Proceeding Of the World Congress On Engineering and Computer Science, Vol(1), San Francisco, USA.2018
- C. Pino and R. Di Salvo. A survey of cloud computing architecture and applications in health. In *International Conference on Computer Science and Electronics Engineering*, 2021
- Doelitzscher, F et al Private cloud for collaboration and e-Learning services: from IaaS to SaaS, computing, 91(1), 2018
- E. Ilie-Zudor, Z. Kemny, F. van Blommestein, L. Monostori, and A. van der Meulen. A survey of applications and requirements of unique identification systems and rfid techniques. *Computers in Industry*, 62(3), 2018.
- Fernando Koch & Marcos & Asuncion , " A Cost Analysis of Cloud Computing for Education", Economics of Grids, Clouds, Systems, and Services 9th International Conference, Berlin, Germany, November 27-28. Proceedings, 2020
- Gangwar, H., Date, H. and Ramaswamy, R., Understanding determinants of cloud computing adoption using an integrated TAM-TOE model. *Journal of Enterprise Information Management*, 28(1), 2019
- <https://apnews.com/press-release/business-wire/446e8c23c52645708eb6c5fb1ae951e4> consulte le : 21/05/2021
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52015SC0203> consulte le :10/07/2021
- <https://www.ansys.com/blog/survey-shows-emerging-cloud-computing-> consulte le : 21/05/2021
- <https://www.archivesfactory.com/securite-des-donnees-en-cloud-computing/consulte> le : 20/06/2021
- <https://www.geekwire.com/2017/cloud-computing-revenues-jumped-25-2016-strong-growth-ahead-researcher-says/consulte> le : 20/06/2021
- <https://www.globaldata.com/businesses-turn-cybersecurity-cloud-computing-overcome-covid-19-challenges/> consulte le : 21/05/2021
- <https://www.globaldata.com/strategic-adoption-of-cloud-computing-can-alleviate-oil-and-gas-industry-challenges-says-globaldata>
- <https://www.itu.int/en/myitu/News/2020/06/01/11/49/Cloud-computing-and-COVID-19-response>, consulte le : 21/05/2021
- <https://www.padok.fr/blog/avantages-cloud-computing>, consulte le :21/05/2021
- Idris, A., Edwards, H. and McDonald, S., E-commerce adoption in Developing Countries SMEs : What Do the Prevailing Theoretical Models Offer Us ? *International Conference on E-Commerce*.2017
- Karan, S; Kritika A. cloud computing, international journal of engineeringstudies and technical approach, 2019
- Kumar, D., Samalia, H. V. and Verma, P.,Exploring suitability of cloud computing for small and medium-sized enterprises in India. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(4), 2017
- Lin, A., Chen, N. C., Cloud computing as an innovation: Perception, attitude, and adoption. *International Journal of Information Management*, 32(6), 2021
- Mahomed A. S. B., Aziz Y. A., Rahman S. Ab. . POLISH JOURNAL OF MANAGEMENT STUDIES , Vol.22 No1 , 2020
- P. Rawat, K. D. Singh, H. Chaouchi, and J. M. Bonnin. Wireless sensor networks: a survey on recent developments and potential synergies. *The Journal of supercomputing*, 68(1), 2014.
- Woodford, C. (2017). Cloud computing. Explain that Stuff, Retrieved from: <http://www.explainthatstuff.com/cloud-computing-introduction.html>
- Yuvaraj, M. Cloud Computing Software and Solutions for Libraries: A Comparative Study, Journal of Electronic Resources in Medical Libraries, 12(1), 2020.

الأنظمة المعلوماتية في ظل الاقتصاديات الرقمية: الاعتداءات الالكترونية ووسائل الأمن المعلوماتي.

Information systems in the light of digital economies: electronic attacks and information security methods.

أ.د. لحمر عباس، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم (الجزائر).

ملخص:

على الرغم من المزايا التي تتمتع بها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تكون مصدراً لمشكلة كبيرة للمنظمات، خاصة فيما يتعلق بالمخاطر المتعلقة بأمن البيانات وسرية العمليات، حيث تهدد الجرائم الإلكترونية عالم الأعمال على مستويات مختلفة، وتستمر هذه المخاطر في النمو مع زيادة التطور التقني والتكنولوجي وقد أدركت الشركات المخاطر والتحديات الناجمة عن ذلك.

تهدف هذه الورقة البحثية إلى محاولة معرفة مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدعيم النشاطات والخدمات، حيث خلصت الدراسة إلى أنه هناك بعض الانعكاسات السلبية لهذه الثورة التكنولوجية، كاستخدام شبكة الانترنت في بعض التطبيقات والسلوكيات التي تتنافى وأخلاقيات الأعمال مثل الجرائم الالكترونية والغش التجاري الالكتروني، وهذا ما جعل المؤسسات تستثمر في أمن أنظمتها المعلوماتية لحمايتها وضمان سلامتها.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ الجرائم الالكترونية؛ الأمن المعلوماتي؛ الغش التجاري الالكتروني.

تصنيفات JEL: C18، O3، D8

Abstract:

Despite all their advantages, ICT can nevertheless be a source of great trouble for organizations. In particular the risks related to data security and the confidentiality of operations, Cybercrime threatens the business world at different levels. The stakes are constantly growing and companies have become aware of the risk, that's why they invest in the security of their information systems to protect and ensure the integrity of their systems.

The objective of this paper is to highlight the contribution of ICTs in the development of the service economy. This study showed that there were negative repercussions in relation to this mode of consumption. Indeed transactions carried out on the internet are incompatible with business ethics such as cybercrime and electronic commercial fraud. This is what prompted companies to invest in the security of their information systems to protect them and ensure their security.

Keywords: ICT; Internet; Cybercriminality; Information security; electronic commercial fraud.

JEL Classification Codes: C18, O3, D8

1. مقدمة:

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاقتصاد الجديد، والتكنولوجيات الجديدة، والاقتصاد الإلكتروني هي من الطوائف والمرتكزات التي تستخدم لوصف الاقتصاد الرقمي الذي يعرفه دومنيك على أنه اقتصاد تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، ويرى فيه كيفن كيللي بأنه اقتصاد شامل يتعلق بكل العالم يحبذ الأدوات الغير مادية والإنتاج الفكري، و قد شهد العالم خلال السنوات القليلة الماضية زيادة التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى المجالات والقطاعات، مع ظهور نمط جديد في المعاملات والممارسات تختلف عن ما كان سائد في الماضي القريب، حيث أصبحت المعرفة والمعلومات من أهم السلع في المجتمع، وركائز جديدة وتحديات تنافسية للمؤسسات والاقتصاديات، وهذا باعتبار أن تطور استعمالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تمثل متطلبات النهوض بالاقتصاد الرقمي، غيرت أسس النمو وأحدثت انقلاباً حقيقياً في النشاط الاقتصادي وأدخلت البشرية في عصر جديد هو عصر المعلومات والمعرفة، عصر التلاحم بين الحاسبات والعقل البشري، وساهمت هذه الثورة الرقمية في اختفاء الكثير من المصطلحات مثل السلطة والمسؤولية ووحدة التوجيه، واتجهت أبعاد الأداء البشري إلى العقل البشري وأصبحت المعلومات والمعارف قوة أساسية من قوى الإنتاج، وبلا شك فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ستشكل الأساس القوي لتحسين الإنتاج حيث تعمل على زيادة الكفاءة والفعالية في الأداء، فهي وسيلة بقاء لا يمكن الاستغناء عنها خاصة في ظل ظهور الاقتصاد الرقمي وتطور التجارة الإلكترونية، غير أن الحاجة إلى الاندماج في الاقتصاد الرقمي تتطلب تغيرات ديناميكية في جميع النواحي وتفرض ضرورة الأخذ بعين الاعتبار مسألة الأمن المعلوماتي فالتقدم التكنولوجي وتطور المعاملات الإلكترونية عبر شبكة الانترنت طرح بعض الانعكاسات السلبية منها ظهور الجرائم الإلكترونية وصور مختلفة للغش التجاري الإلكتروني، ومن المتوقع أن تشكل هذه الانعكاسات السلبية للثورة الرقمية تهديدات للأفراد والمؤسسات وتحدياً كبيراً للحكومات، ومن هنا يظهر التفكير في الإجراءات والوسائل المتخذة لمكافحة الجرائم والاعتداءات الإلكترونية، والاهتمام بأدوات الأمن والحماية المعلوماتية والعمل على تحسين بيئة الاقتصاد الرقمي.

1.1 إشكالية الدراسة: تتمحور إشكالية الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيسي التالي: ما هي السبل الكفيلة لحماية الأنظمة المعلوماتية للمؤسسات في ظل الاقتصاديات الرقمية الراهنة.

2.1 أهمية الدراسة: تظهر أهمية الدراسة من أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أحدثت نقلة نوعية في المناخ الاقتصادي للبلدان المتقدمة وأعطت لها إمكانيات هامة في تحقيق التراكم الرأسمالي، حيث يشكل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عاملاً حاسماً في التحول السريع للنماذج الاقتصادية والاجتماعية نظراً لتأثيره الكبير على مختلف القطاعات، كما أن هذه التكنولوجيا لها أهمية كبيرة في دعم

الأنظمة المعلوماتية للمؤسسات ولها قدرات على تسريع وثيرة تبادل المعلومات، وهذا بدوره يدفع إلى ضرورة الاهتمام بمسألة أمن المعلومات ومختلف المخاطر الناجمة عن التطور التقني والتكنولوجي.

3.1. أهداف الدراسة: يمكن حصر الأهداف الرئيسية لهذه الدراسة في النقاط التالية:

- التعرف على طبيعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- الوقوف على الدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومساهمتها في التحول نحو الاقتصاديات الرقمية.
- خصائص ومظاهر الاقتصاد الرقمي.
- التعرف على الجرائم الالكترونية ومختلف صور الغش التجاري الإلكتروني.
- الأشكال المختلفة للاعتداءات الالكترونية وسائل الأمن والحماية المعلوماتية.

2. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاقتصاد الرقمي:

لقد خلق الاقتصاد القائم على المعرفة والمعلومات في رأي العديد من الخبراء الإستراتيجية الوحيدة الفعالة لتحسين القدرة التنافسية للبلدان والمناطق والمؤسسات في الأسواق العالمية، حيث أصبحت مزايا العقود السابقة التي تشمل الموارد الطبيعية والعمالة الرخيصة ليست أكثر المزايا في مجتمع المعلومات الناشئ حديثا والذي يركز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف الوظائف والأنشطة، وقد أشار بيتر دريكر إلى أن تحقيق الميزة التنافسية في الوقت الحالي هو مبني على تطبيق المعرفة كما أن البلدان النامية لم تعد قادرة على بناء تنميتها على أساس الميزة النسبية التي تتمتع بها.

1.2 جوهر اقتصاد المعرفة والمعلومات:

لقد كانت المعرفة موضوع دراسات عديدة وقد ظهر ذلك في كتاب (Hayek, 1937)، الاقتصاد العمل والمعرفة ويرى أن نشر وجمع المعلومات خلق نوعية جديدة للاقتصاد، وقد بين (Bell, 1973) في كتابه ظهور المجتمع ما بعد الصناعي، أن ثمة تآكلاً في المنظومة القيمية في المجتمع الرأسمالي، ووصف (Toffler, 1980) التطورات الاقتصادية والاجتماعية التي مرت على موجات عديدة انطلاقاً من المجتمعات الزراعية وصولاً إلى الموجة الصناعية ثم المجتمع المعلوماتي، وبعد توقعات توفلر ذكر (Druker, 1993) أن العناصر الحاكمة في الاقتصاد الحالي ليست القوى العاملة والموارد الطبيعية لكن المختصين في المعرفة والمعلوماتية، واقتصاد المعرفة بمضامينه، ومعطياته، يتسم بالعديد من الخصائص الأساسية والتي نذكر منها ما يلي:

- الاستخدام الكثيف للمعرفة العلمية والعملية في النشاط الاقتصادي؛
- بروز أنشطة ومنتجات وأساليب معرفية جديدة واستخدامها في تطوير الأنشطة الاقتصادية؛
- الاعتماد على الجهد الفكري بدرجة أساسية مع التركيز على مهارات ومعارف الأفراد العاملين؛

- التسارع في حصول التغيرات وظهور الإبداعات وإحلال وسائل معرفية محل الوسائل القائمة؛
 - الخضوع لقانون تزايد العوائد وتناقص التكاليف (فليخ، 2007، صفحة 20).
- ولقد أدخل (Skyrme, 1999) خمسة ميزات لوصف ملامح الاقتصاد المستند إلى المعرفة عن طريق افتراض أن المعلومات والمعرفة تعم جميع قطاعات الصناعة والقطاعات الأخرى الجديدة القائمة، وهذه الميزات يمكن ملاحظتها من خلال النقاط التالية (CELINA M O, 2011, p. 198) :
- كل صناعة هي في طريقها لأن تصبح أكثر كثافة معرفية؛
 - المنتجات الذكية، هي الحاضرة والتي توفر وظائف وخدمات أفضل وبأسعار ممتازة؛
 - ارتفاع قيمة ووزن المعلومات في الاقتصاد؛
 - القيمة السوقية والأصول غير الملموسة لمعظم الشركات أعلى عدة مرات من الأصول المادية؛
 - نمو التجارة في الأصول غير الملموسة.
- ويشير البنك الدولي إلى أن الاقتصاد المعرفي له ركائز أساسية مبنية على استعمال التعلم والابتكار، كما أن بيئة المؤسسات هي دائما في حاجة إلى تقييم وإنشاء قاعة لتطوير الاختصاصات التي يركز عليها اقتصاد المعرفة، لأن المعرفة تعتبر دائما كعامل إنتاج وتحديد القدرة التنافسية (Castells, 1997)، إن جوهر الاقتصاد المعرفي لا يهمل الأنظمة الشبكية والعلاقات والروابط متعددة الأبعاد التي يكون فيها التعاون والتآزر مفتاح نجاح المؤسسات العاملة (Castells & Himanen, 2002)، إن طبيعة الاقتصاد المعرفي تؤكد أن تطوره يرتبط بمهن جديدة ومهارات اتصال مع اكتساب ومعالجة المعلومات، وخلق المعرفة الجديدة، وترتبط هذه الكفاءات بشكل وثيق مع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Tapscott & Williams, 2006).
- لقد ساهم اقتصاد المعرفة في تغيير علاقات القوة والعمل جنبا إلى جنب مع الأنشطة الاقتصادية، حيث كانت هناك تحولات في الطرق التعليمية والتنظيمية والثقافية (Araya & Peters 2010)، ولتوضيح الدور الكبير الذي تلعبه المعرفة في العملية التنموية، أجريت دراسة إحصائية من طرف البنك الدولي سنة 1999 لمقارنة نمو الإنتاج المحلي الإجمالي مقسوما على عدد السكان في غانا وجمهورية كوريا، على مدار نصف قرن، فأظهرت التقديرات أن ما يقرب من ثلثي الفروق بين البلدين لا يرجع إلى وفرة رأس المال والعمالة، بل إلى مصادر النمو والإنتاج التي احتلت فيها المعرفة دورا محوريا رغم صعوبة تقديرها (طه، 2009، صفحة 30)، وفي سنة 2012 بلغت قيمة التجارة بالسلع والخدمات والمشتقات المالية الكثيفة المضمون المعرفي 13 تريليون دولار مسجلة نموا تجاوزت سرعته 1,3 مرة سرعة نمو التجارة بالسلع الكثيفة الاستخدام لليد العاملة (البشرية، 2015)، فوثبة الاقتصاد المستدام مثلا لا يمكن أن تحدث تحت معدل قاعدي لمعرفة القراءة والكتابة نسبته 40 بالمائة، ومعدل أدنى لكثافة الهاتف نسبته 30 بالمائة.

2.2. الدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

لقد شهدت العشرية الأخيرة كتابات كثيرة ومتنوعة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها على الإنتاج، واستعمالاتها في الإنتاجية، إن هذه التحليلات تقود عموما إلى تقييمات قوية لهذا التأثير كما توضع الانحرافات المعتبرة بين الدول المصنعة فيما يتعلق بأهمية النشاطات المنتجة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد من جهة، ومن جهة أخرى عرض واستعمال هذه التكنولوجيا في النشاط الإنتاجي (GILBERT, 2004)، كما أن استعمال الحاسوب أو شبكة الانترنت تحدد مستوى الإنتاجية للذين يستعملون هذه السلع كتفسير للتطورات الناتجة (ALFREDO, 2004، صفحة 197).

ولا شك أن هذه الاستعمالات سوف تسد النقص في التكنولوجيا القديمة وتفتح آفاقا جديدة، فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي واحدة من ركائز الاقتصاد المعرفي وذات أهمية إستراتيجية بالنسبة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية ويظهر ذلك من خلال النقاط التالية (CELINA. M O., p. 200) :

- تساعد على تحسين كفاءة العمل وخفض تكاليف التشغيل؛
- تولد فرص عمل جديدة وترتبط بمعالجة المعلومات على نطاق واسع؛
- تجذب المستثمرين والشركاء الاستراتيجيين؛
- تحفيز إنشاء شركات إنتاج الأجهزة والبرمجيات؛
- تنمية القطاعات الأخرى وتطويرها.

وبمنظور آخر فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ساهمت في تحسين الأداء ورفع الإنتاجية وتخفيض التكاليف وذلك من خلال ما تتيحه هذه التكنولوجيا التي تعتبر قطاع أساسي له دوره في تحقيق النمو الاقتصادي انطلاقا من العوامل التالية (WILLIAM, 2007, p. 07):

- تخفيض تكاليف المعاملات وتحسين الإنتاجية؛
- توفير الاتصال الفوري، مع سهولة التواصل وإجراء المعاملات؛
- زيادة فرصة الاختيار في السوق والحصول على السلع والخدمات الغير متاحة؛
- توسيع النطاق الجغرافي للأسواق؛
- قناة المعرفة وجميع أنواع المعلومات.

وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي الأساس في تقوية العلاقات بين شركاء المصلحة، ويظهر ذلك من خلال أهم أنواع العلاقات التي تشمل العمال مع مؤسساتهم، الزبائن مع المؤسسات والإدارات، المؤسسات مع الإدارات، المؤسسات مع بعضها بعض (Meier & Stormer, 2009) ، وتشير هذه النماذج إلى تطور العملية الاتصالية وتسهيل تبادل المعرفة والتعاون وتقديم الخدمة، فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أتاحت ظهور خدمات عديدة ومتنوعة لتلبية حاجات الأفراد وأدت إلى التقليل من الاتصالات الشخصية المباشرة،

وهذا من خلال عقد المؤتمرات عن بعد والبريد الإلكتروني وخدمات التجارة الالكترونية، وتكنولوجيا المعلومات تساهم في الولايات المتحدة الأمريكية بـ 30% من الناتج المحلي الإجمالي، وسمحت بخلق العديد من مناصب الشغل في مدة 5 سنوات، فصناعة الإعلام الآلي قد قامت لوحدها بخلق حوالي 300000 منصب شغل سنويا.

3.2. الاقتصاد الرقمي:

أدى التقدم التقني والتكنولوجي إلى تغيير الاقتصاد العالمي وظهور الاقتصاد الجديد، أو الاقتصاد الرقمي الذي يتميز بالصناعة المعلوماتية والمعرفية التي تعتمد على العنصر البشري، والاقتصاد الرقمي يختلف عن الاقتصاد القديم لأن المعرفة عوضت عوامل الإنتاجية التقليدية مثل اليد العاملة والموارد الطبيعية كمصدر أولي للنمو الاقتصادي (MATTHEW, 2006, p. 6)، فالنظام الجديد للنمو له ارتباط بالمارسات التنظيمية الجديدة وتطور المفاهيم التنظيمية والتشريعات (PASCAL, 2006, p. 16). ولقد خطيت الو.م.أ في النصف الثاني من التسعينات نمو اقتصادي قوي يواكبه تضخم منخفض وتزايد في إنتاجية العمل، مما دفع بالاقتصاديين إلى إعلان مولد "اقتصاد جديد" مرتبط بأوجه التقدم في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وينظر إلى هذا الاقتصاد بأنه يتميز بنمو مرتفع طويل الأمد يرجع إلى نمو مرتفع مستدام للإنتاجية، وهذه التغيرات يبدو أنها قادة الو.م.أ إلى معجزة اقتصادية حقيقية، عشرة سنوات من النمو المستمر بدون تضخم ولا بطالة أكثر من 4% (THOMAS, 2001, p. 17).

لقد أصدر Kelvin Kelly سنة 1997 في مجلته الخاصة "بالتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال" أول مقال له يعرف الاقتصاديات الجديدة وهو المقال الذي أصبح فيما بعد عنوان لكتاب صدر سنة 1998، وحسب رأيه فإن الاقتصاديات الجديدة تركز على اقتصاد شامل يتعلق بكل العالم يحفز الأدوات الغير مادية، الإنتاج الفكري، وهذه الاقتصاديات متصلة فيما بينها من خلال نظام الشبكة (FRANÇOIS, 2001, p. 194).

3.2.1. خصائص الاقتصاد الرقمي:

يرى دومنيك أن الاقتصاد الرقمي يركز على المعرفة والمعلومات ويعتبر كظاهرة اقتصادية حديثة يميزها النمو السريع للاقتصاديات وتغيير الأنشطة الاقتصادية، وهو الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، وعليه فإن المعرفة تشكل مكونا أساسيا في العملية الإنتاجية كما في التسويق، وأن النمو يزداد بزيادة هذا المكون، ومن هذا المنظور فإن الاقتصاد الرقمي يستعمل للتعبير عن كل ما هو متعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو تلك المتعلقة بالتطور التقني (PIERRE, 2001)، وهو يعبر عن نمو اقتصادي متطور قائم على الاستخدام الكثيف للمعلوماتية والقوة المعرفية، وعندما نتكلم عن الاقتصاد الرقمي نتكلم عن عالم يستخدم فيه الأشخاص أدمغتهم عوض أيديهم، عالم تخلق فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التنافس ليس فقط بالنسبة للسلع التي يمكن تعبئتها وشحنها، ولكن أيضا بالنسبة للقروض

المصرفية والخدمات الأخرى التي لا يمكن تغليفها، ومن أهم العوامل التي تساعد على نمو الإقتصاد الرقمي والحاكمة لآلة تطوره ما يلي (الرزو، 2007، صفحة 430):

- القدرة على إنشاء المفردة المعرفية، والوصول إلى مواردها لضمان القدرة على التنافس؛
- سيادة نمط جديد من التغيرات الجذرية في قطاعات متعددة ضمن بيئة التجارة والأعمال؛
- تزايد الحاجة إلى دعم ترسيخ أنشطة منظومة الابتكار الوطنية؛

• الدور الفاعل الذي تؤديه الحكومة في توفير البيئة الاتصالية المناسبة لإنجاح أنشطة الإقتصاد الرقمي. بمنظور عام، هناك توجه مضطرد نحو بناء اقتصاديات معرفية مبنية على المعلومات على غرار الاقتصاديات التقليدية المبنية تاريخياً على الثروات المادية والطبيعية، فالتطور الاقتصادي العالمي ارتكز وبشكل متزايد على التطور التقني والعلمي أكثر من اعتماده على التطور الكمي في الإنتاج، وهذا راجع إلى كون المجتمعات المعلوماتية تتضمن سياقاً مجتمعياً موافقاً لنشاط منظومة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي جعلت الإقتصاد الرقمي يتميز بعدة خصائص منها ما يلي (MATTHEU, p. 6) :

- كثافة معرفية متصاعدة في كل الصناعات إضافة إلى قطاع الخدمات؛
- هبوط في كثافة المورد للنشاط الاقتصادي، مع انخفاض أهمية حساسية الموارد الطبيعية؛
- تركيز كلي ناتج عن سيولة دولية لرؤوس الأموال، التكنولوجيا، واليد العاملة المؤهلة؛
- مستويات عالية للإنتاجية في التصنيع مع علاقة متناهية بين التكنولوجيا والنوعية.

إن تعبير الإقتصاد الجديد يعطي للثورة التكنولوجية الحالية عبارة الإقتصاد الرقمي وهي أكثر دقة بالنظر إلى نتائج هذه الثورة التكنولوجية (ALAIN, 2003, p. 9)، فالإنترنت تشكل أسس الإقتصاد الرقمي الذي يساعد على اندماج الإقتصاد العالمي ويكون فيه تفاعل وتكامل وتنسيق مستمر بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات من جهة، والنشاطات الاقتصادية من جهة أخرى، وهذا ما يؤدي إلى تغيير أنماط الأداء الاقتصادي في المال والأعمال والتجارة من الشكل التقليدي إلى الشكل الفوري (السرعة في الأداء).

2.3.2. مظاهر الإقتصاد الرقمي:

إن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتوسع في الصناعات المرتكزة على المعرفة هما مظهران من مظاهر الإقتصاد الرقمي ويتطلبان القدرة على تملك قاعدة إلكترونية قوية وبناء الحكومة الإلكترونية، وحصّة كبيرة للشركات في مجال التجارة الإلكترونية وتصنيع الحواسيب الإلكترونية، فاستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ساهم في زيادة التوسع في النشاطات المرتكزة على المعرفة مع إحداث مجموعة من التأثيرات على الإقتصاد وهذه التأثيرات جاءت نتيجة للتصادم الذي حدث بين الزيادة في حصص رأس المال اللامادي وتعميم استعمال هذه التكنولوجيا التي غيرت شروط إنتاج وتبادل المعرفة والمعلومات، وهذه التغيرات تظهر من خلال النقاط التالية:

- ميل طويل لتزايد الدور الاقتصادي للمعرفة؛
- صدمة تكنولوجيا الإعلام والاتصال؛
- التغيير كنشاط اقتصادي رئيسي.

وهناك ثلاث تطورات كبرى تشكل ميل عام لتزايد الدور الاقتصادي للمعرفة وتشمل تزايد حصة رأس المال اللامادي في المخزون الحقيقي لرأس المال، وتوسع الصناعات المرتكزة على المعرفة، وزيادة مناصب العمل ذات الكفاءات العالية، كما أن فرضية تفسير مظاهر الاقتصاد الرقمي ترتبط أساسا بالأهمية التي تكتسبها التغيرات في النشاط الاقتصادي، فالقناعة التي يتقاسمها بعض الاقتصاديين هو أنه هناك نظام جديد بدء يتشكل في إطار مراحل بناء قدرات جديدة، وهذا النظام يعتبر نظام الإبداع الدائم اقتصاد التغيير المستمر الذي يرتبط بمستويات التكوين الجيد والكفاءات العالية، حيث أن معدل الإبداع هو جد مرتفع، وهناك تطور مستمر حيث ارتبط العرض والطلب بالمعلومة وظهرت منتجات جديدة أكثر أداء وأقل تكلفة. وإذا كانت هذه الأوجه المختلفة تشكل مظاهر الاقتصاد الرقمي فإن العودة إلى خلق مناصب عمل جديدة ترتبط ارتباطا وثيقا بهذا الاقتصاد فما بين سنة 1993 ونوفمبر 1999 خلق الاقتصاد الأمريكي 20 مليون منصب شغل، وأساس خلق مناصب الشغل خلال هذه الفترة كان في الخدمات، بينما في القطاع الصناعي بقي مجموع مناصب العمل مستقر نسبيا، كما أن النمو الذي تم ملاحظته في قيم البورصة للمؤسسات ذات التكنولوجيا العالية والانهييار المتتالي للعلاقة مثل كوكا كولا أو بروكتر وكامبل، ثم تأكيدها من طرف العديد على أنها إشارات للدخول إلى الاقتصاد الجديد، فالتوسع في القطاع التكنولوجي والطرح الأولي للأسهم يقف تحديداً وراء تنامي أصحاب الثروات الكبار الذين حققوا ثروتهم في قطاع الانترنت مثل Ameritrade في الوم.أ و Lastminute.Com و QSL في بريطانيا وإلى حد ما Soft Bank, red HAT, Yahoo, E-Bay, Amazon في آسيا، ومن مجموع الرأس مال المجازف البالغ 48 مليار دولار المستثمر في السوق الأمريكية، ذهب 30 مليار دولار منه إلى مشاريع وشركات الانترنت (تقرير ميريل لينش عن الثورات العالمية ومصادرها، 2001). وقد سمحت الانترنت بالنمو السريع للعلاقة الجدد في الاقتصاد الأمريكي وهناك بعض الأمثلة التي تسمح بالإحاطة بهذه الظاهرة، ففي سنة 2004 تجاوزت القيمة المالية لأسهم شركة ميكروسوفت وشركة إنتل الناتج الداخلي الخام لروسيا (BOUCHET, 2005, p. 68).

و بين 1 ماي 1999 و 09 مارس 2000، كوكا-كولا وبنك أمريكا خسرتا كل واحدة منهما 50 مليار دولار كقيم في البورصة، وفي نفس الوقت فإن منتج Micro Processeurs INTEL لاحظ تزايد قيمه في البورصة بـ 192 مليار دولار، كما أن منتج الهاتف النقال NOKIA كانت الزيادة التي حققها تقدر

بـ 161 مليار دولار، وفي أبريل 2000 فاقت قيم البورصة لمصمم البرامج ORACLE الشركات الثلاث الأولى لصناعة السيارات (THOMAS, ., Op. Cit., p. 25).

3. الجرائم الإلكترونية:

تعتبر الجريمة الإلكترونية ظاهرة اجتماعية متوافقة مع انتقال المجتمعات إلى المجتمع الرقمي، وتحول الأنشطة من الواقع الفعلي إلى الواقع الافتراضي، ويرى مكتب تقييم التقنية في الوم.أ بأن الجرائم الإلكترونية هي الجرائم التي تلعب فيها البيانات والبرامج المعلوماتية دورا أساسيا، ويتراوح تعريفها بين الجرائم التي ترتكب بواسطة الحاسوب إلى الجرائم التي ترتكب بأي نوع من المعدات الرقمية، وينظر إليها كذلك بأنها المخالفات التي ترتكب ضد الأفراد والمجموعات بدافع الجريمة بقصد إيذاء سمعة الضحية أو أذى مباشر أو غير مباشر باستخدام شبكات الاتصالات مثل الانترنت (HALDER & TAISHANKAR, 2011)، فالأعمال المتعلقة بمحتويات الكمبيوتر أو النطاق التقني للانترنت (القنابل الذكية، الاحتيال وسرقة الهوية، الفيروسات...)، والجرائم ذات الصلة بالهوية تقع ضمن مصطلح الجريمة الإلكترونية (UNODC, 2013).

1.3. خصائص الجريمة الإلكترونية:

الجرائم الإلكترونية كمصطلح عام تشمل جميع أشكال الجريمة التي تلعب فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا أساسيا (LEUKFELDET, VEENSTRA & STOL, 2013)، وقدم ليوكفيلدت وآخرون قائمة بـ 68 جريمة بدءا من قرصنة الأنظمة الرقمية، وتثبيت برامج التجسس للاحتيال باستخدام الخدمات المصرفية عبر الانترنت والمطاردة الافتراضية (البداينة، 2013). وقد تبين من خلال الاستبيان الدولي الموجه للبلدان لتحديد معنى الجريمة الإلكترونية، استخدم أقل من 05 بالمائة كلمة جرائم الكترونية في التشريعات الوطنية، وكان الاستخدام الأكثر شيوعا هو جرائم الكمبيوتر، تكنولوجيا المعلومات، الاتصالات الإلكترونية أو الجريمة ذات التقنية العالية، ويمكن مقارنة بعض نماذج الجريمة التقليدية مع الجريمة الإلكترونية من خلال (الجدول 01) لنرى كيف انتقلت الجريمة من الواقع الملموس إلى الواقع الافتراضي:

الجدول رقم (01): من الجريمة التقليدية إلى الجريمة الإلكترونية.

الجريمة التقليدية	الجريمة الإلكترونية
الاحتيال	الاحتيال على الشبكة، الاحتيال بالمزاد الإلكتروني... (الخ)
السطو	القرصنة على الانترنت، الحرمان من الخدمة، الفيروسات.
جرائم الأطفال الجنسية	استمالة الأطفال على الانترنت، المواقع الإباحية.
غسيل الأموال	أنظمة الدفع على الشبكة
السرقة	جرائم الهوية، وسرقة الملكية.

المصدر: دياب موسى البداينة، مقال سابق، ص 07.

ويتوافر في الدراسة الدولية لمكتب الأمم المتحدة للمخدرات والجريمة (UNODC, 2013) ملحق يصف بالتفاصيل كل فعل من الأفعال التي تشكل جرائم إلكترونية، ونظمت هذه الأفعال في ثلاث فئات واسعة تتمحور حول أفعال ضد السرية والنزاهة وتوافر بيانات الحاسب أو النظم، ويندرج في إطارها (الدخول الغير مشروع، إساءة الاستعمال ، اختراق الخصوصية)، و أفعال ذات الصلة بالحاسوب لمصالح شخصية أو مادية أو أذى والتي تضم (الاحتيال والتزوير ، الجرائم ذات الصلة بالهوية وحقوق الطبع والنشر، جرائم العلامة التجارية،) وأخيرا الأفعال ذات الصلة بمحتويات الحاسوب وتشمل (إنتاج وتوزيع وحيارة مواد إباحية وخطابات الكراهية، أفعال ذات صلة بأجهزة الكمبيوتر في دعم جرائم الإرهاب).

كما ورد في الإجابة البلجيكية على الاستبيان الذي تم توزيعه على الدول الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بأن الجريمة الالكترونية هي كل فعل أو امتناع من شأنه الاعتداء على الأموال المادية أو المعنوية يكون ناتجا بطريقة مباشرة، أو غير مباشرة عن تدخل التقنية المعلوماتية (فريد، 2000).

فالجريمة الالكترونية أصبحت بلا حدود والتحقيق (MASCALA, 2000)

- الجرائم الالكترونية هي أقل عنفا في التنفيذ ولا تتطلب مجهود عضلي كبير؛
- هي جرائم عابرة للحدود ودون قيود مكانية وزمنية؛ يمكن إخفاءها مع سرعة التطور في ارتكابها؛
- إمكانية تبادل الخبرات الإجرامية بين الهاركرز من خلال المواقع والمنديات التي تضمن لهم الاتصال؛

- الجريمة الالكترونية أسرع تطورا من التشريعات نظرا لتسارع التطورات التكنولوجية؛
- الجرائم الالكترونية يتم اكتشافها بعد وقت طويل من ارتكابها؛
- تتم خارج الواقع المادي الملموس والتوصل للجاني يكون أمرا صعبا لسرعة محو الدليل؛
- وجود تعقيدات في كيفية الكشف عن الجريمة وأدلتها لنقص الخبرة الأمنية وعدم كفاية القوانين.

2.3. الجريمة الالكترونية وصور الغش التجاري الإلكتروني:

تتطلب الجرائم الالكترونية تقنية عالية لاكتشافها والبحث عنها، وتدفع إلى ضرورة التعاون الدولي لمكافحةها، وأسلوب خاص للتعامل معها، ولم تعد القوانين التقليدية قادرة على مواكبة سرعة تطورها، فهناك العديد من التجمعات والمؤتمرات الالكترونية التي تسمح للقراصنة بتبادل الخبرات في مجال القرصنة، وتتكرر هذه المؤتمرات سنويا خاصة في الو. م. أ ، وتشير التجارب السابقة إلى المخاطر الناتجة عن ممارسة الأعمال عبر شبكة الانترنت، فكل شيء مرئي يمكن أن يكون عرضة للجرائم الالكترونية ، فهناك مزيجا من الحواسيب وبنية تحتية تتداخل فيها العديد من الأنظمة الرقمية مثل نظام الهاتف وخدمات الانترنت ومواقع الشركاء والشبكات الأخرى. (LAUDON, 2003, p. 271) ، ومع هذا التحول في أداء الأعمال

والنمط الجديد في الإدارة والتسيير توسعت الجرائم الالكترونية وتتنوع واتخذت صورا ومظاهرا مختلفة يمكن تصنيفهما في النقاط التالية (حديد، 2007، الصفحات 166 - 167):

- **جرائم تستهدف الحاسبات والشبكات:** وتتضمن هذه الجرائم الاختراق غير المرخص به للحاسبات والشبكات، وتخريب نظم المعلومات والبيانات، واستخدام اسم النطاق أو العلامة التجارية؛
- **جرائم الاحتيال والسرقة والتزوير:** تشمل التلاعب بالبيانات واستخدام الحاسب للحصول على بيانات بطاقات الدفع الالكتروني دون ترخيص، وسرقة المعلومات والهوية واستخدامها، بالإضافة إلى تزوير الوثائق الالكترونية؛
- **جرائم ضد الحكومة:** ويشمل هذا الصنف من الجرائم كل ما يتعلق بجرائم تخريب وتعطيل الأعمال الحكومية، والقيام بعملية الاختراق من أجل الحصول على المعلومات السرية وهذا ما يدخل في إطار التجسس الالكتروني؛
- **جرائم المقامرة والجرائم الأخرى ضد الأخلاق والآداب:** وتشمل تملك وإدارة وتسهيل مشروعات المقامرة على الانترنت وغيرها.

لقد اتضح من خلال التحاليل السابقة أن شبكة الانترنت لعبت دورا محوريا كقناة عرض للسلع والخدمات وكقناة اتصال مع مختلف المستخدمين والعملاء، وتعددت بذلك الجرائم الالكترونية واختلفت أشكالها بصورة يصعب معها حصرها، فبعضها يرتبط بالبيانات والمعلومات، والبعض الآخر يرتبط بالأجهزة، وبعضها يرتبط بالأشخاص والأموال، وحسب تقرير الاتحاد الفدرالي الأمريكي للتجارة ومراقبة الاحتيال بالانترنت، فإن جرائم الاحتيال التي تحدث في المزادات على الانترنت تعتبر من أكثر الجرائم شيوعا وانتشارا، ومع تنامي حجم التجارة الالكترونية توسعت الجرائم وطرق الاحتيال إلى صور مختلفة للغش التجاري الإلكتروني والتي تظهر من خلال (الاقتصادي، 2005):

- **الغش في عمليات التجارة المباشرة عبر الخط:** وتشمل عمليات الاحتيال والغش، سرقة المعلومات، عدم تسليم السلع والخدمات أو تسليم سلع ناقصة؛
- **الغش في المزادات الالكترونية:** يركز سوق المزاد عبر الخط على الصورة وتوصيف البضاعة من خلال نص مقتضب، ونظرا لصعوبة تفحص البضاعة عن قرب لا يبقى أمام المشتري سوى الثقة والشراء؛
- **الغش في نقل الأموال الكترونيا:** حيث يمكن الحصول على بعض الوسائل المرتبطة بحماية المعلومات مثل كلمات المرور والتي يتمكن من خلالها المحتالون من الوصول إلى قواعد البيانات الخاصة بالمؤسسات والأفراد؛

- الغش في الأسهم والاستثمار: حيث يلجأ بعض المحتالين إلى شبكة الانترنت لنشر معلومات خاطئة لجذب المستثمرين والتلاعب بسوق الأوراق المالية؛
- الغش المرتبط بوسائل التعريف: من الممكن إنشاء تعريف مسروق بشكل احتيالي واستخدامه بطريقة غير قانونية في خلق مستندات خاطئة، فتكنولوجيا الانترنت تمنح إمكانيات كبيرة في إخفاء وسائل التعريف؛
- الاحتيال في التحصيل: قد تتجه المؤسسات إلى تنفيذ أنشطة المشتريات وإتمام عملية التحصيل وتوثيقها إلكترونياً، وهنا تتناوب عملية التحصيل بعض مخاطر الاحتيال لعدم وجود الرقابة الداخلية عند تنفيذ أنظمة التحصيل الإلكتروني الجديدة؛
- مخاطر الاستشارات من الخارج: الاستشارات الخارجية عبر الخط تخلق مخاطر للاحتيال والفساد، ويسيء المتعاقدون الثقة التي يحصلون عليها في إدارة بيانات سرية وحساسة، وقد تستخدم تلك البيانات للاحتيال أو بيعها بدون ترخيص؛
- الاحتيال على المستهلك: تزداد شكاوى المستهلكين الذين يتعرضون لأفعال احتيالية على الانترنت، وتزداد الخطورة بمعرفة مدى في أشكال هذا الاحتيال التي تتغير بشكل طردي مع التقدم التكنولوجي.

4. الاعتداءات الإلكترونية ووسائل الأمن المعلوماتي:

أدت ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى اتساع حجم المعاملات الإلكترونية وأحدثت تحديات كبيرة في ظل الاقتصاد الرقمي فبالإضافة إلى الجرائم الإلكترونية هناك أشكال مختلفة للاعتداءات الإلكترونية ومخاطر الاختراق بسبب وجود ثغرات في نظام الحماية، وهناك دوافع عديدة تدفع إلى اختراق أنظمة المعلومات، قد تكون سياسية أو عسكرية بهدف الحصول على المعلومات السرية، كما هو الشأن بالنسبة لوكالة الأمن القومي الأمريكي، وقد يكون الدافع تجاري لتعطيل مواقع المؤسسات المنافسة، ويمكن أن يكون الدافع فردي يرتبط بمحاولات الاختراق التي يمارسها طلاب الجامعات وهواة الانترنت.

1.4. الأشكال المختلفة للاعتداءات الإلكترونية:

نتيجة لتطور استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدأت مسألة الاهتمام بالشبكات والمواقع الإلكترونية وحمايتها من مخاطر الاعتداءات الإلكترونية تطرح نفسها سواء على مستوى المؤسسات الاقتصادية أو الإدارات أو على المستوى الدولي، حيث أن الاعتداءات الإلكترونية قد تأخذ أشكالاً مختلفة منها الاعتداءات التي تتم باستعمال البرامج الخبيثة، لتعطيل وتدمير المواقع الإلكترونية وسرقة المعلومات، والاعتداءات التي تشمل برامج الجوسسة والولوج الغير مرخص به بهدف سرقة البيانات والمعلومات المتعلقة بالمستخدم (المواقع، كلمات المفتاح، البطاقات البنكية المستعملة، البيانات الشخصية)، وبشكل عام يمكن تلخيص أهم أشكال الاعتداءات الإلكترونية فيما يلي:

1.1.4. الاعتداء باستعمال البرامج الخبيثة:

تستخدم البرامج الخبيثة في تعطيل عمل الشبكات بالإضافة إلى تدمير المواقع الالكترونية المختلفة وسرقة المعلومات، وهناك عدة أنواع من هذه البرامج الخبيثة نذكر منها الدودة (Worm(ver) : برنامج معلوماتي يمتاز بقدرته على التنقل عبر البريد الالكتروني والدرشة عبر الويب، ويلعب دور في تعطيل الشبكات المصابة من خلال شل قدرتها على التبادل. **حصان طروادة (Trojan(Cheval de Troie** : برنامج يتضمن إجراءات خفية يعرفها المعتدي وحده تسمح له بالالتفاف على أنظمة الحماية والمراقبة القائمة والقيام بالوظائف المبرمجة من قبله، ومن بين هذه الوظائف سرقة كلمة مرور المستخدم. **برنامج Bot** : وهو اختصار لكلمة الآلي، ويمكن للمعتدي التحكم في هذا البرنامج عن بعد ، كما يمكن لهذه البرامج الخبيثة أن تعمل بطريقة جماعية مكونة ما يسمى شبكة اعتداء. **برنامج Macro** : برنامج خبيث يتواجد بداخل الملفات المكتبية مثل Word, Excel, PowerPoint وهذا البرنامج يعمل على تعطيل عمل الحاسبات المصابة. **برنامج Rootkit** : برنامج يعمل على تغيير سلوك استغلال الحاسب المصاب بحيث تجعله لا يسجل بعض الملفات المعلوماتية بقاعدة سجلاته.

وتجدر الإشارة إلى أن الفيروسات تعتبر من أهم أنواع البرامج الخبيثة، وأول من اقترح مصطلح الفيروس المعلوماتي هو Cohen,F خلال تقديمه لأطروحة دكتوراه سنة 1986 بجامعة Southern California تحت عنوان Computer Viruses وقد اختار مصطلح الفيروس كون طريقة عمل وأعراض الفيروسات المعلوماتية تتشابه مع طريقة عمل وأعراض الفيروسات البيولوجية، والفيروسات برنامج معلوماتي يتضمن أهدافا تدميرية للحاسبات المصابة ولكل محتوياتها، ويتميز بقدرته على نسخ نفسه في البرنامج الذي يصيبه، وعلى الانتقال من برنامج إلى آخر بداخل نفس الحاسوب المصاب، وكمثال على الفيروسات نذكر فيروس HTML_NETSKY.P، الذي ظهر في شهر ابريل 2004.

1.4.2. الاعتداء باستعمال برمجيات وبرامج الجوسسة:

توفر هذه البرامج للمعتدي القدرة على جمع المعلومات المتعلقة بالمستخدم (المواقع، كلمات المفتاح، البطاقات البنكية المستعملة، البيانات الشخصية) ، وتجدر الإشارة إلى أن برامج الجوسسة تقوم بتحويل المعلومات المجمعة بطريقة آلية وتسهل من مهمة الحصول على المعلومات السرية وبيعها على شكل إحصائيات، ويرى الاتحاد العالمي للاتصالات اللاسلكية أن هناك أكثر من 100 ألف نوع من برمجيات وبرامج الجوسسة بالإنترنت، وكل حاسب متصل بهذه الشبكة يحتوي في المتوسط على 28 برنامج جوسسة، وأن نسبة 70% من مجموع الاعتداءات الالكترونية تتم من خلال أحد هذه البرامج.

1.4.3. الاعتداء باستعمال أسلوب اعتراض البيانات:

ويقصد بهذا الأسلوب اعتراض وتحليل البيانات المتنقلة بداخل الشبكة والمرسلة من طرف المرسل، وهذا قبل وصولها إلى المستقبل والاستفادة من هذه المعلومات بطريقة غير شرعية، وكمثال على هذا النوع من أسلوب الاعتداء نذكر Mpsnif و Sniffer Ettercap وغيرها من البرمجيات الأخرى.

1.4.4. الاعتداء باستعمال أسلوب منع تقديم الخدمة:

ويقصد بهذا النوع من الاعتداء الإضرار المادي بالخادم لمنع تقديم الخدمة، كإرسال مجموعة من الرسائل الالكترونية دفعة واحدة إلى البريد الالكتروني بغرض إيقافه عن العمل، ويتم الاعتماد على برامج خاصة لتحقيق هذا الهدف تسمى ببرامج Flood ers التي تعمل على إغراق خادم الويب لتعطيله.

1.4.5. الاعتداء باستعمال أسلوب انتحال عنوان IP:

بمعنى تخفي المعتدي كونه ينتحل صفة مستخدم آخر عن طريق تزوير عنوان IP الخاص به، بما يسمح له إخفاء كل أثر يؤدي إلى التعرف عليه في حالة اكتشافه، وهذا الأسلوب يساعد على خداع نظام الأمن المعتمد من طرف المؤسسات.

1.4.6. الاعتداء باستعمال أسلوب انتحال عنوان DNS:

حيث يتم توجيه مستخدمي الانترنت أوتوماتيكيا إلى المواقع المحتوية على برامج الجوسسة، والتي تحاكي في تصميمهما المواقع التجارية والبنكية الحقيقية، ويتم استعمال الرسائل الالكترونية بغرض الإيقاع بالمستخدم المهيأ للقرصنة، أو تعويض عنوان IP الذي يبحث عنه المستخدم والذي يمكنه أن يقع في الفخ ويزود المعتدي بالمعلومات والبيانات الخاصة مثل رقم البطاقة البنكية.

2.4. وسائل الأمن المعلوماتي:

ترى وكالة الأمن القومي الأمريكي أن الأمن الإلكتروني يتمحور حول حماية الأعمال الإلكترونية و أنظمة المعلومات ضد أي ولوج للمعلومات غير مرخص به، أو ضد إجراء أي تعديل على هذه المعلومات، وضد تقديم الخدمة للأشخاص الغير مخول لهم و تقديمها للمستخدمين المخول لهم، بالإضافة إلى إجراءات مواجهة مخاطر التطفل والغش الإلكتروني (GOMEZ, 2006, p. 724). وقد تطور مفهوم الأمن الإلكتروني مع تطور الأعمال الإلكترونية وظهور الجرائم المعلوماتية، وكان ذلك من خلال مراحل مختلفة كل مرحلة تخص فترة معينة والتي يمكن تلخيصها فيما يلي (RAFALO, 2002, p. 62):

- مرحلة الأمن المعلوماتي: كانت خلال فترة الثمانينيات، وتتعلق بتنظيم الأمن المادي والنفوذ إلى البيانات؛
- مرحلة أمن المعلومات ونظم المعلومات: هي المرحلة التي صادفت التقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

• **مرحلة الأمن الإلكتروني:** هي المرحلة التي عرفت فيها تكنولوجيا المعلومات الاتصالات درجة عالية من التقدم.

وتعتبر مسألة الأمن المعلوماتي مسألة في غاية الأهمية والخطورة خصوصا بالنسبة لمنظمات الأعمال التي تتعامل إلكترونيا مع عدد كبير من الأفراد والمؤسسات من خلال شبكات كبيرة تمثل مجالا واسعا للاعتداء والتطفل والاحتيال، فالشبكات هي رحبا واسعا للقراصنة الذين يستعملون أشكالا مختلفة للاعتداء، وبالتالي يشكلون خطرا على المؤسسات وعلى المتعاملين معها، ويمكن إيجاز أهم الوسائل التقنية المعتمدة في أمن الأعمال الإلكترونية في كل من البرمجيات المضادة للاعتداءات الإلكترونية، حائط النار والتشفير.

إن البرمجيات المضادة للاعتداءات الإلكترونية هي من أكثر وسائل الأمن انتشارا والأكثر معرفة من قبل المستخدمين، حيث تعمل على تدمير وتحطيم البرامج الخبيثة التي يمكن أن تتواجد بذاكرة الحاسب، وهناك أنواع من البرمجيات المضادة للاعتداءات الإلكترونية، كل نوع له مهمة خاصة به (الجدول 02)، وهناك برمجيات أخرى تسمح بالقضاء على البرامج الخبيثة، وهذه البرمجيات هي متكاملة وتحتوي على وسائل جد متطورة تسمح باكتشاف و تحطيم البرامج الخبيثة، ونذكر في هذا المجال البرمجية الروسية Kaspersky Internet Security والتي تحتوي على أدوات اكتشاف وتحطيم البرامج الخبيثة عند الارتباط بشبكة الانترنت، خصوصا البرامج الخبيثة التي تعمل على إيقاف البريد الإلكتروني، وأدوات الاحتيال عبر الانترنت.

الجدول رقم (02): أهم البرمجيات المضادة للاعتداءات الإلكترونية.

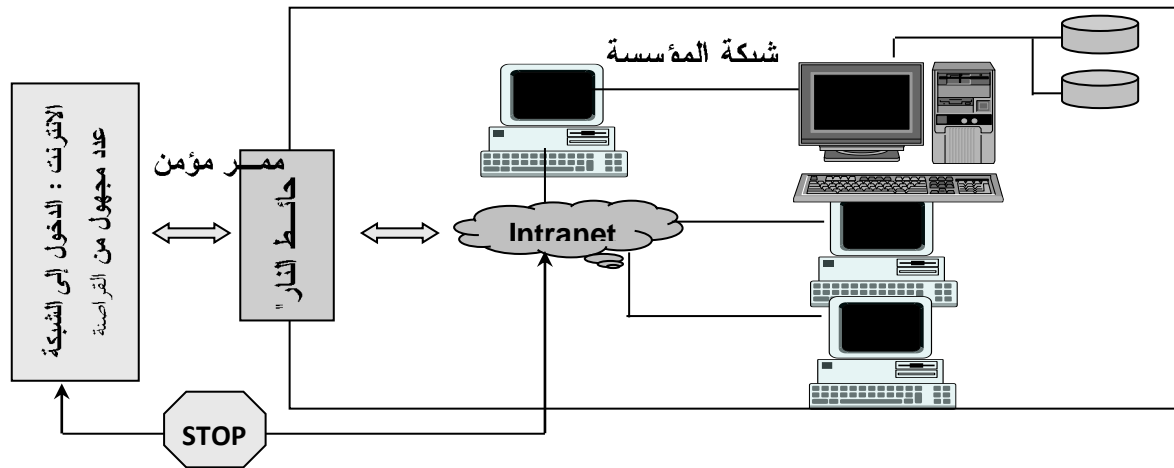
عمل البرمجيات	البرمجيات
الكشف عن نقاط ضعف نظام تشغيل الحاسب	Nettools
الكشف عن نقاط ضعف متصفح الويب	Acunetix
الكشف عن نقاط ضعف شبكة الحاسبات	N-Steath http Security Scanner
تسمح باختبار درجة قوة كلمات المرور المستخدمة	IOPhcrack
تسمح بالقضاء على مختلف برامج الجوسسة	Spybot-Search & Destroy
تسمح بالكشف عن حدوث الاعتداء	X-NetStat Professional
تسمح بإيقاف المعتدين بأسلوب اعتراض وتحليل البيانات	Antisniffer

Steganos Internet Anonyme	تسمح بالإبحار في الانترنت بشكل مخفي
Coffre-fort	تسمح بإنشاء حيز أمن بالحاسب لوضع البيانات الحساسة

المصدر: إعداد الباحث

إن مخاطر التطفل هي دائما موجودة ومسئولي حماية المعلومات يتم توظيفهم من أجل وضع وسائل تأمين الدخول، كما أن تطبيق تجارب (ضد المتطفلين تسمح باكتشاف نقاط الضعف في النظام ووضع حاجز المراقبة عند الدخول يساعد على تجنب الدخول الغير مرخص (GILLES, 2000, p. 121) ، واللجوء إلى بروتوكالات الانترنت يساهم في وضع إجراءات الحماية والمراقبة السهلة على شبكات المؤسسة الداخلية من خلال تخصيص رموز للدخول لتدعيم إجراءات الحماية و هذا يسمح بتملك قاعدة مركزية حول حقوق الدخول للمستعملين، كما تساهم في ذلك الجدران النارية والتي تحتوي على موجهات لبروتوكولات IP مع قوانين ترشيح تتضمن السماح بالنفوذ للمستخدمين أو منعهم من ذلك، وقد تطورت هذه الوسائل مع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأصبحت تقوم بعمل فعال في مجال التحقق من هوية المستخدمين واكتشاف البرامج الخبيثة ومواجهة مختلف الاعتداءات.

الشكل رقم (01): حائط النار تأمين اتصالات الانترنت



Source : ALEXANDRE K S, 2001, P. 67.

ويمثل التشفير وسيلة أكثر أهمية في ضمان سرية وسلامة البيانات المتبادلة، وهو يدخل في مختلف الوسائل التقنية التي تعمل على تحقيق الحماية و أمن المعلومات الإلكترونية، حيث يتم تشفير البيانات المتبادلة مع التأكد عند حل هذا التشفير من أن الرسالة الإلكترونية لم تتعرض للتغيير أو التعديل، وتعتمد عملية التشفير على تغيير محتوى الرسالة باستخدام ما يسمى بمفتاح التشفير، وذلك قبل إرسال الرسالة على أن تكون لدى المستقبل القدرة على استعادة محتوى الرسالة في صورتها الأصلية باستعمال مفتاح فك الشفرة،

وهناك أسلوبين لضمان أمن وسلامة وسرية البيانات والمعلومات والرسائل المتبادلة عبر الشبكات وهما (MEL, 2001, pp. 250 - 251):

- أسلوب الشبكة الخاصة الافتراضية؛
- أسلوب الأمن من خلال نظام SSL.

ويعتمد أسلوب الشبكة الخاصة الافتراضية على بروتوكول IPsec ، حيث يسمح بإنشاء ممر أمن بين المرسل والمستقبل من خلال تشفير كل البيانات والرسائل قبل تبادلها، وعادة ما يتم اعتماد هذا الأسلوب من قبل المؤسسة ووحداتها، أو بين المؤسسة وعملاءها، أما أسلوب الأمن من خلال نظام SSL يعتمد على بروتوكول SSL و هو من إنتاج شركة Netscape الأمريكية سنة 1994 ويسمح بتشفير كل البيانات الخاصة بالمعاملات التجارية والتي تربط بين المؤسسة وزبائنهم، وعملية تشفير التبادلات تتم بين متصفح ويب حاسب الزبون وخادم ويب المؤسسة الحامل لموقعها التجاري، مع توفر ما يسمى بشهادات الموثوقية أو الرقمية المدعومة ببروتوكول SSL للتشفير والتي يمكن أن يحصل عليها الموقع التجاري ليصبح جديرا بالثقة، وهذا يعتبر حلا للأسئلة المتعلقة بأمن المعاملات الإلكترونية.

5. الخاتمة:

أصبح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واقعا في مختلف المجالات والقطاعات، وترجع الأسباب الرئيسية لهذا الاستخدام إلى البحث عن المعلومات، والاحتياجات للقيام بأعمال تجارية، والاتصالات، والرغبة في تبادل البيانات، والتسويق وممارسة التجارة الإلكترونية، ومع تزايد استعمال هذه التكنولوجيا تزايدت معها الأخطار الإلكترونية والأشكال المختلفة للاعتداء الإلكترونية في ظل التغيرات التي طرأت على المناخ العالمي، فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمثل موردا استراتيجيا هاما، وهي قوة فاعلة للاقتصاد الرقمي، ومصدرا لخلق الثروة ومضاعفة القيمة، وأمام هذه التحولات أصبحت مسألة الأمن المعلوماتي مسألة في غاية الأهمية، فالتخلي عن الأنماط التقليدية والتوجه إلى التطبيقات الحديثة كلها ممارسات لا تكون بمعزل عن المخاطر والجرائم الإلكترونية، وبما أن مسألة الأمن المعلوماتي تهتم جميع الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، فإن التعاون الدولي أمر ضروري لتحسين التعاون العملي بين سلطات إنفاذ القانون والتنسيق بين مختلف الدول، فالنجاح مرتبط دائما بوضع خطة متكاملة وتحديد الاختيارات المستقبلية التي يكون هدفها توفير مناخ مناسب للاقتصاد الرقمي.

النتائج:

- يرتبط الاقتصاد المعرفي بمهن جديدة ومهارات اتصال مع اكتساب ومعالجة المعلومات؛

- العناصر الحاكمة في الاقتصاد الحالي ليست الموارد الطبيعية لكن المختصين في المعرفة والمعلوماتية. استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ساهمت في تحسين الأداء ورفع الإنتاجية وتخفيض التكاليف؛
- الاقتصاد الرقمي هو الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة؛
- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحدثت نقلة نوعية في المناخ الاقتصادي العالمي؛
- خلق اقتصاد المعرفة الإستراتيجية الوحيدة الفعالة لتحسين القدرة التنافسية للبلدان والمناطق؛
- الاعتداءات الالكترونية تكون في عدة صور وأشكال؛
- وسائل الأمن والحماية المعلوماتية غير كافية لتأمين الأنظمة المعلوماتية في ظل التقدم التقني والتكنولوجي.

التوصيات:

- ضرورة البدء في تنفيذ إجراءات عملية تعمل على إعادة هيكلة التشريعات والقوانين؛
- العمل على مواكبة لغة العصر الرقمي وتفهم مفرداته والتعامل معه بمسؤولية وموضوعية؛
- أصبح لزاما أن يكون هناك تعاون دولي وتكاتف الجهود لردع الجرائم والاعتداءات الالكترونية؛
- إيجاد إطار خاص يراعي خصوصية هذا النوع من المخاطر الالكترونية المستحدثة؛
- دراسة الحاجات الحقيقية لوسائل الأمن المعلوماتي قبل التفكير في الاندماج في الاقتصاد الرقمي؛
- تشجيع الحوار مع شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال لمعالجة مشاكل أمن المعلومات؛
- تعزيز التعاون بين القطاع العام والخاص وإنشاء المراكز المختصة في جرائم الإنترنت؛
- تجميع الخبرات لدعم تعزيز قدرة الدول ومساعدتهم في التحقيقات؛
- تبني التدابير التي تسهم في مكافحة الجريمة الإلكترونية والغش والتزوير والاحتيال عبر الشبكة؛
- وضع الإجراءات والقواعد الميسرة والمحفزة للأفراد والمؤسسات لممارسة الأعمال الالكترونية؛
- تحسين البيئة الرقمية كسبيل سوسيو اقتصادي لربط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

6. المراجع والهوامش:

- ✓ ALAIN, R. E. (2003). *Le retour de la nouvelle économie*. Paris: economica.
- ✓ BOUCHET, M. H. (2005). *Globalisation, Introduction a l'économie du nouveau monde*. Paris: Pearson Education.
- ✓ CELINA M O, E. Z. (2011). The use of ICT for economic development in the Silesian region in Poland. *Interdisciplinary journal of information knowledge and management* , 06, 198.
- ✓ CELINA. M O., E. Z. (s.d.). Art. P. Cit.
- ✓ D M ALFREDO .(2004) .*Tic et déséquilibres régionaux*, in Antonio Sassu et Abdelkader Sid Ahmed, *Technologie de l'information et développement économique local* .Paris: Isprom.
- ✓ FRANÇOIS, J. (2001). *L'intelligence économique*. PARIS: d'organisation.
- ✓ GILBERT, C. E. (2004). le comportement de demande en capital TIC. *économie internationale* (98).
- ✓ GILLES, B. C. (2000). *Economie d'entreprise*. PARIS: Dalloz.

- ✓ GOMEZ, U. e. (2006). *Hacking interdit : Toute les techniques des hackers enfin décryptées pour ne plus jamais vous laisser piéger*. PARIS: Micro application.
- ✓ LAUDON, K. C. (2003). *Essentials of management information systems* . New Jersey: Prentice-Hall.
- ✓ MASCALA, C. (2000). Criminalité et contrat électronique. *Journées national le contrat électronique* (p. 119). L'association CAPITANT Henri.
- ✓ MATTHEU, C. *Op. Cit.*
- ✓ MATTHEW, C. (2006). *E- development and the new economy*. Helsinki: world institute for development economics research (WIDER).
- ✓ MEL, H. X. (2001). *La cryptologie décryptée*. PARIS: CompusPress.
- ✓ PASCAL, P. (2006, MAI). L'effet moteur des grandes services réseaux. *Revue économie internationale* (2.763).
- ✓ PIERRE, J. (2001). . (2001), "Le poids économique des nouvelles technologies. *Revue sciences humaines* (32), p. 32.
- ✓ RAFALO, P. (2002). *Sécuriser l'entreprise connectée*. Paris: Organisation.
- ✓ THOMAS, L. A. ., *Op. Cit.*
- ✓ THOMAS, L. A. (2001). *Nouvelle économie net organisations* .
- ✓ WILLIAM, J. .. (2007). The role of the ICT in expanding economic opportunit. *economic opportunity series, World resources institute* .
- ✓ الاقتصادي م. ا. (2005). ظاهرة الغش التجاري والتقليد في ظل التطور التقني . الندوة الرابعة لمكافحة الغش التجاري والتقليد في دول مجلس التعاون الخليجي، الرياض، 20-21 سبتمبر. (p. 20) ,
- ✓ تقرير التنمية البشرية. (2015).
- ✓ تقرير ميريل لينش عن الثورات العالمية ومصادرها. (فبراير، 2001). مجلة الاقتصاد والأعمال (عدد خاص)، صفحة 13.
- ✓ حسن مظفر الرزو. (2007). *الفضاء المعلوماتي*. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.
- ✓ حسين خلف فليح. (2007). *اقتصاد المعرفة*. عمان: جدارا للكتاب العالمي.
- ✓ دياب موسى البداينة. (2013). *الجرائم الإلكترونية المفهوم والأسباب* ، 03 / 04 ، ص 02. *الجرائم المستحدثة في ظل التغيرات والتحولات الإقليمية والدولية*، (صفحة 02). عمان.
- ✓ رستم هشام محمد فريد. (2000). *الجرائم المعلوماتية. القانون والكمبيوتر والانترنت*، (صفحة 409). الامارات العربية.
- ✓ مخيمر محمد أمين، موسى أبو طه. (2009). *بناء اقتصاديات المعرفة*. العين: دار الكتاب الجامعي.
- ✓ نوفل حديد. (2007). *تكنولوجيا الانترنت وتأسيس المؤسسة للاندماج في الاقتصاد العالمي*، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه دولة في علوم التسيير . الجزائر : جامعة الجزائر .

**Les collectivités locales à l'ère de la transition numérique :
Vers la numérisation de la gestion des marchés publics (2021)**

الجماعات المحلية في حقبة الانتقال الرقمي: نحو رقمنة تسير الصفقات العمومية (2021)

Dr. SAÏM Tahar, Université d'Oran 2 Mohamed Ben Ahmed (Algérie)

Dr. CHENNOUF Sadok, LARAFIT, Université d'Oran 2 Mohamed Ben Ahmed (Algérie)

Laboratoire de Recherche Appliquée à la Firme, l'Industrie et le Territoire

Résumé: Ce papier présente un double intérêt théorique et pratique: Sur le plan théorique, il met l'accent sur le champ des marchés publics, d'une part, et d'autre part, sur les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) (le numérique). En effet, la gestion de l'information est devenue une ressource stratégique très importante dans les marchés publics. Sur le plan pratique, elle pourrait contribuer à fournir à l'entreprise une base sur laquelle elle pourra s'appuyer pour mettre en place un système d'information efficace fondé sur les TIC lui permettant une meilleure fluidité de l'information et une meilleure réponse aux exigences de différents intervenants dans les marchés publics.

L'article cherche à apprécier l'impact de ces outils technologiques sur la gestion des marchés publics (GMP) qui peuvent la réorganiser et la repositionner et, par conséquent, peuvent la rendre plus efficace en terme de prise de décision de GMP, réduction des coûts, amélioration de la gestion de l'information mais aussi de la qualité des informations vis-à-vis de différents intervenants. Mais aussi d'essayer de mettre l'accent sur l'efficacité d'un Système de l'Information de Dématérialisation des Marchés Publics (SIDMP) basé sur les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Les résultats de l'analyse de données mettent en évidence deux séries de commentaires : l'un sur les principales caractéristiques du SIDMP, l'autre sur les conditions d'usage des TIC en matière de gestion des marchés publics. Nous avons pu constater que les outils technologiques utilisés, sont limités par rapport à ceux que nous avons proposés (1). En effet, les effets constatés des outils de TIC ne sont pas à la hauteur des objectifs attendus en matière de GMP.

Mots clés : Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), Système d'Information de Dématérialisation des Marchés Publics (SIDMP), Gestion des MP (GMP), environnement technologique, transition numérique.

JEL Classification Codes: H44, H83.

ملخص: يتطرق هذا المقال حسب نظرنا لهدفين مزدوجين، نظري وعملي: على المستوى النظري، من جهة، إنه يركز على مجال أنظمة المعلومات المتعلقة بالصفقات العمومية. ومن جهة أخرى، يسلط الضوء على تكنولوجيات المعلومات والاتصال (الرقمنة). في الواقع، أصبحت إدارة المعلومات مورد استراتيجي مهم جدا في المنظمة. ومن الناحية العملية، يمكن أن يساعد المنظمة على توفير قاعدة بحيث يمكنها أن تعتمد عليها على انشاء نظام معلوماتي فعال خاص بالصفقات العمومية، قائم أساسا على تكنولوجيات المعلومات والاتصال. كما تسمح لها بتحسين تدفق المعلومات وأفضل استجابة لمتطلبات مختلف المتدخلين (الشركاء) في الصفقات العمومية.

يهدف هذا المقال الى تقييم تأثير هذه الأدوات التكنولوجية في مجال إدارة الصفقات العمومية، التي تسمح بإعادة تنظيمها وإعادة تمركزها، وبالتالي، يمكن جعلها أكثر فعالية من حيث فعالية من حيث إتخاذ القرارات، تقليص التكاليف، وتدسين إدارة المعلومات وكذلك ضمان جودة المعلومات إزاء مختلف المتدخلين. وأيضا محاولة التركيز على فعالية نظام معلومات الآلي الخاص بالصفقات العمومية استنادا الى تكنولوجيات المعلومات والاتصال.

ان نتائج تحليل البيانات تكشف عن مجموعتين من التعليقات: الأولى يخص الخصائص الرئيسية لنظام المعلومات الآلي الخاص بالصفقات العمومية، أما الثانية يخص شروط استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في مجال الصفقات العمومية.

وخلصت الدراسة الى أن الأدوات التكنولوجية المستعملة محدودة، مقارنة مع التي اقترحتها. وفي الواقع، الانعكاسات الملاحظة من أدوات تكنولوجيات المعلومات والاتصال ليست في مستوى الأهداف المرجوة في مجال الصفقات العمومية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيات المعلومات والاتصال، نظام المعلومات الآلي الخاص بالصفقات العمومية، تفسير الصفقات العمومية، المحيط التكنولوجي، الانتقال الرقمي.

تصنيفات JEL: H44، H83.

1. INTRODUCTION :

1.1. Contexte général de la recherche :

D'après PERETTI, J.M, par l'introduction des Technologies de l'Information et de la Communication dans ses processus, la GMP s'est donnée des outils qui facilitent et accélèrent sa transformation organisationnelle. Ces outils technologiques modifient profondément les processus de GMP donnant à cette composante une nouvelle configuration de ses missions et de son organisation. (PERETTI, 1997, p280).

Ces outils technologiques permettent à cette fonction un certain nombre de bénéfices, à savoir : améliorer son efficacité, apparition de compétences nouvelles voire même de métiers nouveaux, modifier sa relation avec ses principaux intervenants, apparition de nouvelles formes d'organisation et de communication en introduisant de nouveaux mode de management (KALIKA, 2000, pp68-74).

L'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) connaît une véritable explosion dans le domaine de la Gestion des marchés publics (GMP) depuis ces dernières années. En effet, les apports de tels outils semblent très prometteurs et les possibilités d'applications diverses : architecture client-serveur, Groupware, Workflow, gestion électronique de documents, internet et intranet, extranet, messageries électroniques, etc, apparaissent comme autant de sources d'amélioration de l'avantage concurrentiel, de la productivité et de la performance au regard de la réduction des coûts de la gestion des marchés publics.

Ces outils technologiques introduisent une nouvelle façon de travailler et de communiquer favorisant de nouvelles formes d'organisations du travail (Télé-coordination, organisation virtuelle, travail collaboratif, etc.) et qui affectent à la fois le rôle du management, la coordination du travail et

le contrôle des activités. Ils affectent également les systèmes de gestion à travers la délocalisation, l'accès et le traitement en temps réel de l'information.

L'introduction des TIC dans les pratiques de gestion des marchés publics a bouleversé le quotidien des organisations. Par TIC, nous entendons l'ensemble des technologies utilisées dans le traitement et la transmission des informations et principalement l'informatique et l'Internet. Les Systèmes d'Information de dématérialisation des marchés publics (SIDMP) sont la parfaite illustration de ces mutations technologiques.

Ainsi, au cours des dernières années, ceux-ci ont permis d'automatiser un nombre important de tâches routinières, de réduire considérablement les délais de transmissions des informations, et d'éliminer les frontières de l'espace et temps. Mais aussi de bouleverser la manière de communiquer et d'informer entre les employés dans les autorités administratives.

L'environnement des organisations est affecté de plus en plus, par l'introduction des technologies de l'information et de la communication (TIC), d'où la problématique des changements est devenue un élément crucial. Ces dernières de par leurs nouveautés, vont imposer aux établissements Algériens, l'adaptation à ses nouvelles : politiques, stratégies, fonctionnement interne et surtout de par l'importance à son adaptation à ses fonctions des marchés publics (FMP).

« Le management de l'information dans l'organisation telles que (collecte, traitement, échange, stockage, etc.), devient une dimension majeure de l'activité de l'entreprise et un véritable critère de sa performance » (MENARD, 2006).

Les TIC ont beaucoup facilité la circulation de l'information dans des bonnes conditions au sein de l'entreprise (gain du temps et d'espace). Elles apparaissent comme une source potentielle d'avantage compétitif dans la gestion MP. Elles facilitent l'apparition de procédures de management participatif. Le personnel peut communiquer facilement comme il peut participer à la prise de décision, il devient un acteur et non pas un capital isolé. Son utilisation dans le domaine MP est considérée comme une nouvelle dynamique qui conduit la gestion MP à dessiner sa propre trajectoire de changement en optimisant son organisation (PERETTI, 1993).

À ce titre, on peut citer les constatations de Florence LAVAL (LAVAL, 2000) dans ces écrits sur l'apport des TIC à la GMP. D'après lui :

- Les TIC apportent de profonds changements à la façon de travailler,
- Les TIC rendent possible l'intégration des fonctions à l'intérieur de l'organisation aussi bien qu'avec d'autres organisations,
- Pour réussir dans l'utilisation des TI, il faut apporter des changements dans le management et dans la structure de l'organisation,
- Le véritable défi pour la GMP sera l'intégration des individus dans un contexte de changement technologique et organisationnel.

À cet effet, l'enjeu est triple pour les organisations algériennes. Premièrement, de par la mise en place des outils technologiques qui permettent sur le plan de la gestion de l'information, en matière de traitement, de transmission et du partage, d'informations fiables dans des délais opportuns. Ensuite, ça va favoriser les nouvelles formes de travail (la virtualité, le travail collaboratif à distance et l'automatisation des processus, etc.) sur le plan organisationnel. De plus, ça permet de favoriser la coordination, l'intégration et le contrôle sur le plan relationnel.

Nous nous intéressons ici à l'impact des outils TIC sur la gestion MP en tenant compte un certain nombre de critères de performance au sein de ladite DAL. (Direction de l'Administration Locale de la Wilaya d'Oran).

Les données utilisées sont issues de l'enquête : Impact des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur la Gestion des marchés publics (GMP) - 2021, menée auprès d'un échantillon composé de 21 répondants.

1.2. Problématique :

Cette recherche tient compte de plusieurs dimensions, à savoir : la dimension humaine (attentes, souhaits, désirs et comportements du personnel), organisationnelle (mode d'organisation, structure de l'entreprise), technologique (nouveaux outils technologiques) et culturelle (mentalité des employés). La revue de la littérature fait clairement ressortir un questionnement quant aux impacts des TIC sur la gestion MP. Voici donc la question de départ qui a engendré nos premières questions :

- Quel est l'impact réel des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur la gestion MP ?

Il est question de guider cette réflexion sur les interrogations suivantes :

- *Quels sont les principaux facteurs de réussites des TIC en matière de MP ?*
- *Quels sont les principaux problèmes qui freinent le bon usage des TIC en matière des MP ?*

1.3. Hypothèses de la recherche :

Dans notre recherche, nous avançons l'hypothèse qu'il existe réellement un impact positif fort des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur ladite Gestion des Marchés Publics (GMP) au sein de la DAL (Direction de l'Administration Locale de la Wilaya d'Oran). Nous lions à cet impact quatre (04) types de critères :

- L'efficacité de la prise de décision en GMP, vv
- La réduction des coûts de la gestion MP,
- L'amélioration de la gestion de l'information (Disponibilité, fiabilité, sûreté des données),
- L'amélioration de la qualité des informations vis-à-vis les différents intervenants.

Cette hypothèse sera appréciée à partir d'une enquête en utilisant une analyse quantitative fondée sur des questions adressées aux personnes ayant une meilleure connaissance dans le domaine des marchés publics.

Pour cela, nous avons demandé à ces personnes de nous dire quels ont été les impacts constatés après leurs utilisations (*effets constatés*).

1.3. Objectifs de la recherche :

L'objectif de cette recherche vise à apprécier l'impact des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur la gestion MP, qui peuvent la réorganiser et la repositionner et, par conséquent, peuvent la rendre plus efficace en terme de prise de décision de GMP, réduction des coûts, amélioration de la gestion de l'information mais aussi de la qualité des informations vis-à-vis les différents intervenants.

Nous essayons aussi de mettre l'accent sur l'efficacité d'un Système d'Information de Dématérialisation des Marchés Publics (SIDMP) * basé sur les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) qui peut rendre la fonction MP plus performante, partagée et, par conséquent, il peut amener des changements dans le mode d'organisation des MP.

Dans un premier temps nous présentons notre démarche méthodologique. Dans un second temps, les résultats seront discutés sur deux volets. La première porte sur les principales caractéristiques du SIDMP. Le deuxième concerne les conditions d'usage des TIC en matière de MP.

2. Les principaux apports des TIC sur la gestion MP d'après quelques auteurs :

Voici les principales études d'après quelques auteurs concernant l'impact des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur la gestion des marchés publics (GMP) :

La GMP est sans doute un des secteurs qui a connu et connaît encore aujourd'hui les plus grandes évolutions. L'automatisation des tâches administratives, le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication, et particulièrement des réseaux (Inter/intra/extranet) mettent en cause l'organisation traditionnelle et les objectifs de cette fonction. Ces outils nés de la technologie informatique ont fait émerger un véritable concept de e-GMP qui induit des méthodes de travail différentes, l'accompagnement de l'encadrement dans son travail, la personnalisation des services aux différents intervenants (SILVA F, 2008).

Selon cet auteur, l'impact des TIC sur la GMP est triple, il s'agit de l'impact opérationnel avec la mise en place du SIDMP (bases de données, automatisation des activités administratives...), celui relationnel (transactionnel) avec le développement de l'E-GMP, l'accent n'est plus mis sur l'administratif mais sur des outils supportant des activités spécialisées et des processus managériaux et enfin le dernier impact est transformationnel. Il s'agit de réorganiser cette composante en équipe virtuelle afin de lui confier un rôle et des activités plus stratégiques SHRIVASTAVA S-S (2003), cité par LAVAL F et ABDALLAH T-D (2007).

Le manager de la GMP est aujourd'hui à l'affût de ce que les TIC, sans cesse renouvelées, peuvent apporter à cette composante pour accroître sa performance au service des hommes et de l'organisation. (PERETTI, 2010).

Sous l'effet d'une véritable révolution technologique, l'organisation est devenue, au cours de ces dernières années, une matrice de production et de transmission de l'information, sans commune mesure avec le passé, et ce tout au long de ses processus managériaux. Nous assistons, en effet, à des mutations qualitatives majeures, où les TIC provoquent de véritables bouleversements dans les structures et processus de l'entreprise (BENDIABDELLAH et BENABOU, 2002).

La Gestion des Marchés Publics (GMP) s'est appropriée, surtout dans les grandes entreprises, l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans ses pratiques quotidiennes. L'introduction des TIC dans l'organisation modifie les situations individuelles et collectives de travail mais également les processus opérationnels sur lesquels s'articulent ces situations donnant lieu à l'apparition de nouvelles pratiques.

Ces nouvelles opportunités managériales sont le produit de l'émergence récente de nombreuses applications des TIC dans l'entreprise. Le Télétravail (travail mobile), le Groupeware (messagerie électronique, Workflow, gestion des agendas, visioconférence...), l'Intranet, la Gestion Electronique

* Un SIDMP est un système de passation électronique des marchés publics qui permet de collecter des données et de les publier. La dématérialisation du système de passation des marchés publics permet d'améliorer l'efficacité et la productivité du système, mais aussi la confiance des citoyens.

des Documents (GED) sont les principales applications des TIC rencontrées dans l'entreprise. (MATMATI, 2000).

Cet auteur propose de passer par une évaluation de l'impact des TIC sur la maîtrise des finalités stratégiques de la GMP, en postulant que c'est cette maîtrise qui est source de création de valeur.

On distingue sept finalités constitutives de la raison d'être de la GMP. Elles n'ont pas toutes le même statut (certaines renvoient à l'efficacité de la GMP, d'autres à son efficience, certaines ont le statut de contraintes externes et d'autres celui de contraintes internes), sont en situation d'interdépendance et leur articulation reflète assez bien les enjeux de ses gestionnaires (BLANCHOT et WACHEUX, 2002).

Les professionnels de la gestion des marchés publics (GMP) sont eux aussi confrontés à la nécessité de structurer leur activité et ils recourent également aux TIC dans les pratiques qu'ils mettent en œuvre, certains auteurs parlent alors de e-GMP (KALIKA, 2006).

3. Méthodologie de la recherche :

Sur le plan méthodologique, cette recherche d'est appuyée sur trois travaux, à savoir :

- Une analyse bibliographique,
- Des entretiens avec trois (03) responsables des marchés publics,
- Une enquête quantitative (21 répondants) auprès des acteurs concernés par l'utilisation de ces outils technologiques, à savoir des personnes travaillant dans la Direction de l'Administration Locale (DAL) et plus particulièrement, dans le service des marchés publics, ayant une meilleure connaissance dans ce domaine.

Ce travail de recherche a pour objectif de tirer des conclusions sur un échantillon cible qui comprend vingt et un (21) personnes ayant un certain nombre de connaissance sur les marchés publics. Pour pouvoir obtenir des résultats pertinents de cet échantillon, il faut que ce dernier soit représentatif de la population visée. Dans notre recherche empirique, nous avons utilisé deux (02) échantillons. Le premier comprend trois (03) responsables des marchés publics. Quant au second, il est composé de vingt et un (21) personnes.

Lors de notre recherche empirique, nous avons visité les services suivants : Service des marchés publics, service des programmes & finances et cellule technique.

Le choix des répondants s'est porté : D'une part, sur un échantillon non aléatoire (ciblé), c'est-à-dire de remettre directement les questionnaires aux personnes bien définies au départ, il s'agit de celles qui travaillent dans les marchés publics. D'autre part, sur un échantillon par jugement, c'est-à-dire par le recueil des points de vue d'un ou plusieurs responsables des marchés publics, via des questionnaires semblables qui leur ont été remis.

Tableau (01) : Résumé de la méthodologie de la recherche

Objet de l'investigation	-Étude de l'impact des TIC sur la gestion des MP.
Type d'investigation	-Étude sur le terrain (Cas de DAL / Wilaya d'Oran).
Mode d'échantillonnage	-Composé de 21 répondants.
• Échantillon.....	

Trois (03) techniques de collecte des données	<p>1-Observation participante. Objectif : Faire un bon diagnostic sur l'état des lieux (consultation du site, logiciel, les différentes applications, etc.).</p> <p>2-Entretiens avec (03) responsables de la fonction MP n=03 / 09 (1^{er} échantillon). Objectif : Présentation des résultats sur les principales caractéristiques du SIDMP.</p> <p>3-Questionnaires adressés aux (21) employés n=21 (2^{ème} échantillon). Objectif : Présentation des résultats sur les conditions d'usage des TIC en matière de MP.</p>
Outils de traitement des données	<p>-SPSS version 19 -Access BD -Excel</p>
Analyse des données	<p>-Interprétation des données via une approche qualitative et celle quantitative.</p>

Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des données recueillies

4. Présentation des résultats et commentaires :

Les résultats appellent deux séries de commentaires : l'un sur *les principales caractéristiques du SIDMP*, l'autre sur *les conditions d'usage des TIC en matière de MP*.

4.1 Présentation des résultats sur les principales caractéristiques du SIDMP :

Dans le premier volet, nous avons utilisé deux (02) techniques de collecte des données, à savoir : Observation participante et des entretiens avec trois (03) responsables dans la Direction de l'Administration Locale (DAL) (1^{er} échantillon). Cela pour permettre de recueillir un nombre maximum de données ayant trait à ce questionnement. Nous avons pu constater que la gestion des marchés publics est centralisée, compte tenu de son statut réglementaire. Elle est chargée de gérer les cahiers des charges, les avis d'appel d'offres, les consultations, l'exécution des marchés, le mandatement de la dépense publique, etc.

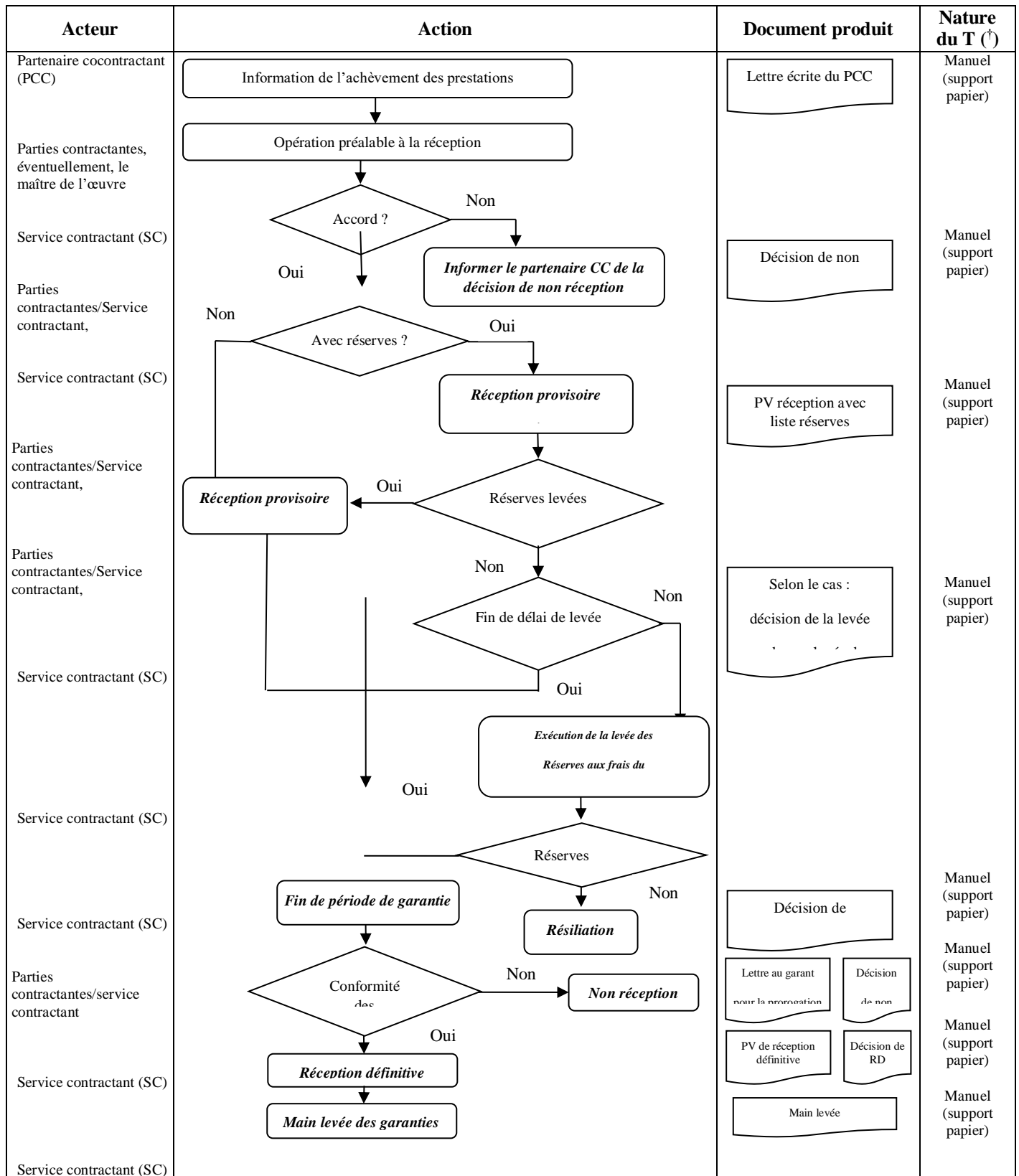
Le Système d'Information de Dématérialisation des Marchés Publics (SIDMP) est centralisé, par contre quelques applications sont décentralisées aux niveaux de différents bureaux. La maîtrise d'ouvrage, c'est-à-dire tout ce qui a trait au SIDMP est chargée par la Direction de l'Administration Locale (DAL), et sa maîtrise d'œuvre est assurée par le Département Informatique.

Voici les principales insuffisances et handicaps que nous avons pu constater concernant la gestion MP :

- L'absence d'un espace collaboratif,
- L'absence d'un logiciel qui peut gérer l'ensemble des pratiques liées à la gestion des marchés publics au sein de la Direction de l'Administration Locale (DAL),
- L'absence d'un espace manager, où chaque responsable peut trouver des informations relatives à ses équipes ou consulter les tableaux de bord de différentes pratiques des marchés publics.

La place des TIC dans quelques processus des marchés publics au sein de la DAL :

Fig. (01): Processus de réception des prestations

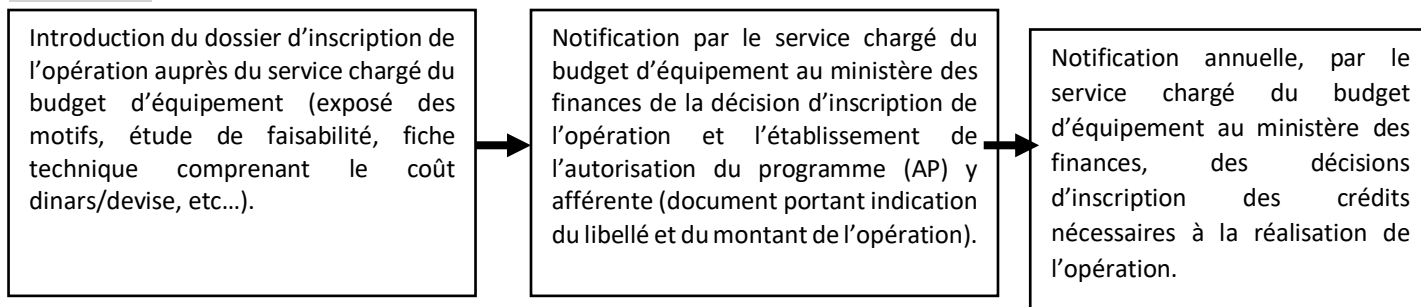


(*) Nature du traitement des données : M : Manuel (support papier), A : Automatisé, TIC : Technologie de l'Information et de la Communication.

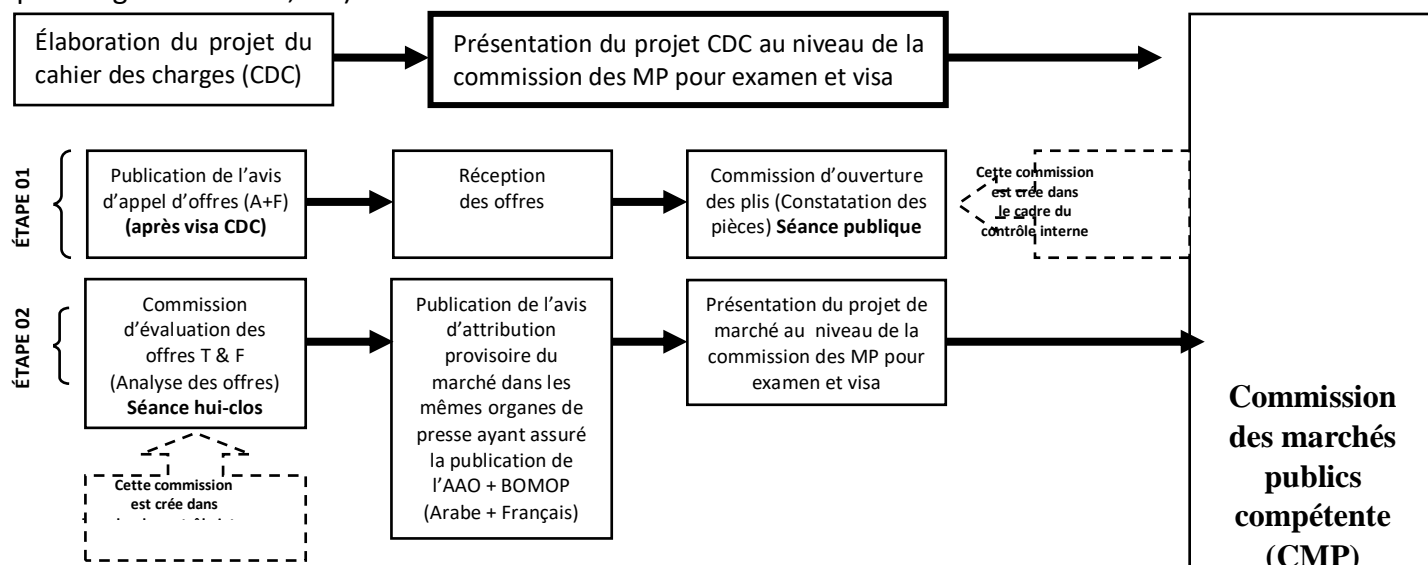
Service contractant (SC)			
--------------------------	--	--	--

Fig.(02) : Procédure d'inscription d'une opération et passation d'un marché public

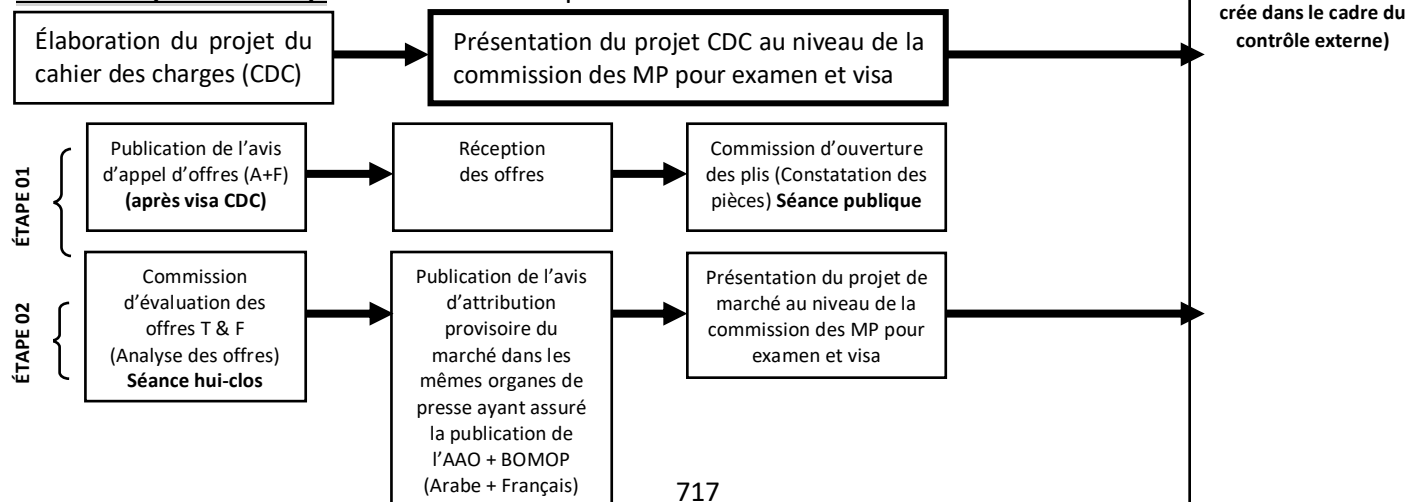
PHASE 01 : Mise en place du budget d'équipement



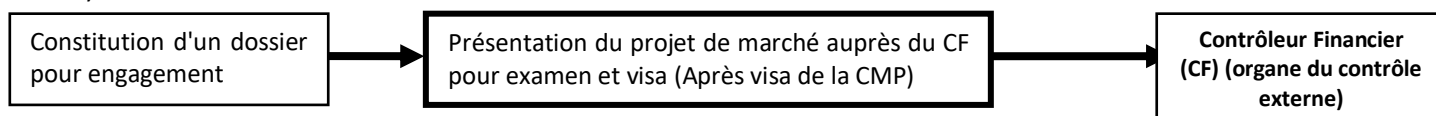
PHASE 02 (Étude) : Choix d'un bureau d'étude (BET) pour l'élaboration du projet d'exécution (Plan, devis, planning d'exécution, etc)



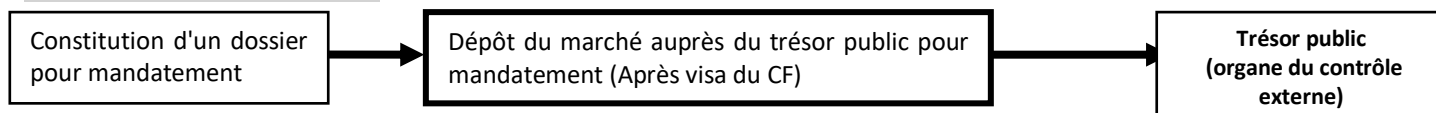
PHASE 03 (Réalisation): Choix d'une entreprise de réalisation



PHASE 04 (Engagement): Engagement du projet de marché auprès contrôleur financier (CF) (Après visa de la CMP)



PHASE 05 (Mandatement): Mandatement du marché auprès du trésor public (Après visa du CF)



Ces démarches ont été identifiées que par le constat que nous avons fait à l'aide de l'observation participante au niveau de différents services. Donc, elles sont réellement effectives. Nous pouvons maintenant présenter quelques pratiques liées à la gestion des marchés publics (GMP) au sein de la DAL et le fonctionnement du Système d'Information de Dématérialisation des Marchés Publics (SIDMP).

Ce que pensent les dirigeants à propos de l'usage des TIC en matière des MP au sein de la DAL :

Des préoccupations et des suggestions, ont été livrées par les dirigeants pour bâtir le contenu des TIC. Ils pensent tout d'abord, que les TIC liées à la gestion des MP, contiennent des outils pratiques utilisables immédiatement qu'ils espèrent, se l'approprient et l'adapteront à leurs besoins. Ces outils technologiques répondent de façon pratique et concrète à tous les problèmes quotidiens puisqu'ils ont été conçus tout particulièrement pour les besoins de l'entreprise.

Normalement, leur conception fait appel à la méthodologie suivante : effectuer une analyse des besoins en matière de gestion des marchés publics, élaborer des pratiques de gestion pour chacun des besoins et thèmes relevés, adapter le langage à la réalité et au vocabulaire de cette composante.

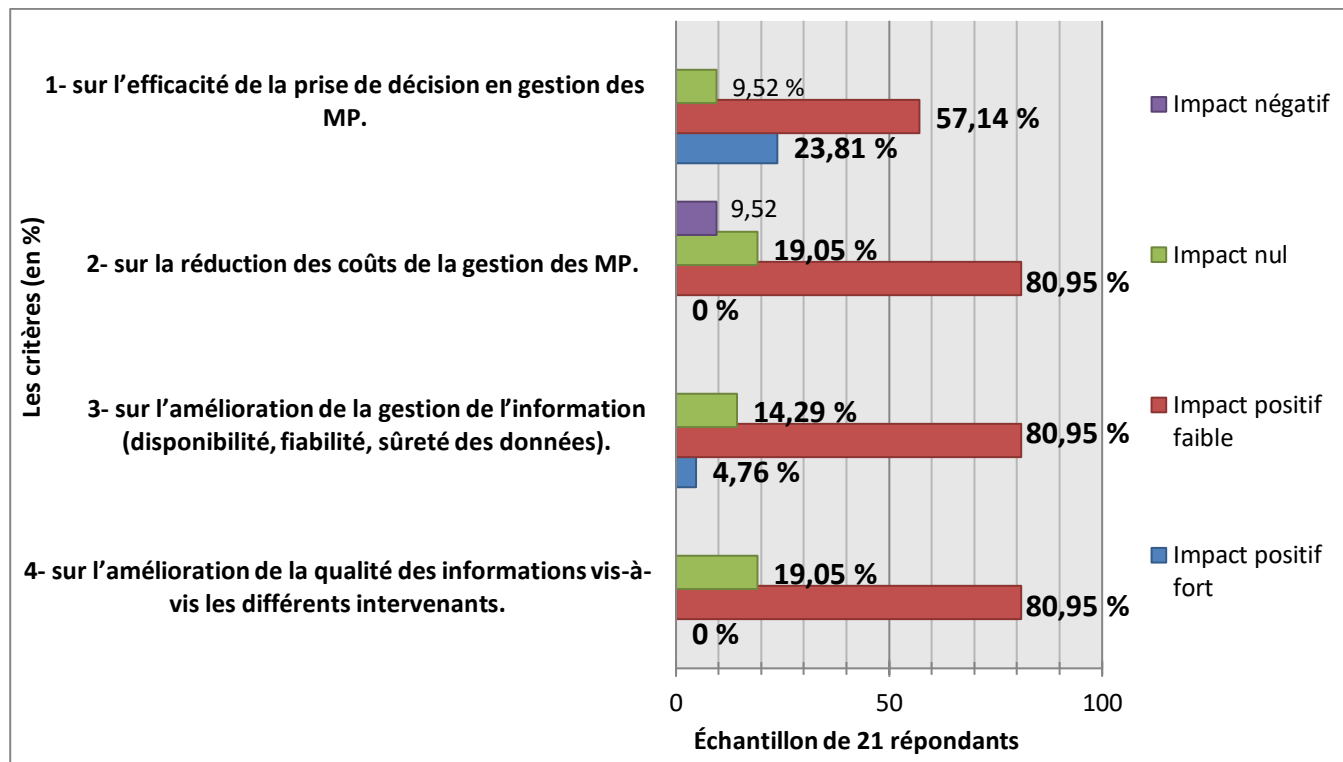
4.2 Présentation des résultats sur les conditions d'usage des TIC en matière de MP :

Dans le deuxième volet, nous avons eu recours à un questionnaire adressé aux (21) employés (n=21) (c'est le cas du deuxième (2^{ème}) échantillon). Et ceci, pour permettre de recueillir un nombre maximum de données ayant trait à ce questionnement.

La question n'est plus de savoir d'introduire une nouvelle technologie qui permettra de réaliser un certain nombre de gains. La vraie interrogation à poser porte bien plutôt sur l'impact réel des TIC sur la gestion des MP. Pour répondre à cette question, nous avons réalisé une enquête auprès d'un échantillon de 21 personnes au sein de la DAL.

Fig.(03): Synthèse des résultats concernant l'impact des TIC sur la GMP

Globalement l'impact des TIC sur la gestion des MP au sein de la DAL est positif faible



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des données recueillies

Tableau (02): Impact des TIC sur la gestion des marchés publics
Impact négatif (1), Impact nul (2), Impact positif faible (3), Impact positif fort (4)

Les critères (en %)	1	2	3	4
1- sur l'efficacité de la prise de décision en gestion des marchés publics.	09,52	09,52	<u>57,14</u>	23,81
2- sur la réduction des coûts de la gestion des marchés publics.	00,00	19,05	<u>80,95</u>	00,00
3- sur l'amélioration de la gestion de l'information (Disponibilité, fiabilité, sûreté des données).	00,00	14,29	<u>80,95</u>	04,76
4- Sur l'amélioration de la qualité des informations vis-à-vis les différents intervenants.	00,00	19,05	<u>80,95</u>	00,00

Source : Réalisé par nous-mêmes

Ce tableau présente les quatre (04) critères que nous avons pris en considération pour apprécier l'impact des TIC sur la gestion des marchés publics. Il nous montre bien que globalement, les effets constatés des TIC sur les quatre (04) critères en GMP, sont *positifs faible*. C'est-à-dire, ils ne sont pas à la hauteur des objectifs recherchés.

À partir de ces réponses, nous pouvons citer les critères suivants : la réduction des coûts de la gestion des MP, l'amélioration de la gestion de l'information (Disponibilité, fiabilité, sûreté des données) et l'amélioration de la qualité des informations vis-à-vis les différents intervenants

(internes et externes). 80,95 % des répondants leur ont accordé le degré « *Impact positif faible* » pour chaque critère.

Pour compléter ces informations sur l'importance accordée à ces critères, nous allons s'interroger sur la vraie question, qui porte bien évidemment sur les principales raisons qui empêchent d'arriver au stade de l'impact positif fort dans la gestion MP au sein de cette direction. À notre avis, il en existe plusieurs dont la direction doit tenir compte. Parmi celles-ci, nous pouvons citer :

- D'ordre organisationnel : mauvaise répartition des tâches et des responsabilités, l'absence d'information sur les nouveaux processus. Dans certains bureaux on est très traditionnel sur la manière dont circulent les informations (la voie hiérarchique avec support papier est plus utilisée par rapport à la messagerie), ou encore l'inadaptation de la structure organisationnelle au développement imposé par l'environnement technologique.
- D'ordre technologique : mauvais fonctionnement de la technologie, l'inadaptation des nouvelles fonctionnalités aux besoins exprimés, etc.
- D'ordre humain : manque de compétences techniques nécessaires à l'utilisation de ces outils technologiques, manque de motivation des utilisateurs et l'animation des équipes. En effet la réussite de n'importe quel outil technologique dépend de son acceptation par le personnel de l'entreprise. Il faut que la mentalité du personnel soit en adéquation avec les objectifs de l'entreprise et la culture de cette dernière soit développée dans une perspective de création de valeur. L'inadéquation des outils utilisés par le personnel peut se justifier par le manque d'intérêt du personnel.

L'analyse des résultats obtenus nous permet d'infirmer l'hypothèse de notre recherche que nous avons supposée, à savoir qu'il existe réellement un impact positif fort des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur la dite gestion des marchés publics au sein de la DAL. Ce qu'est totalement paradoxale par rapport à la réalité.

Certaines idées des personnes enquêtées à propos de l'usage des TIC en matière des MP au sein de la DAL :

Nous avons recensé les principales réponses de ces personnes sondées selon le degré d'importance. D'après eux, leurs préoccupations résident dans les points suivants :

- Le traitement massif d'information et une meilleure qualité des informations,
- Une meilleure gestion des informations en identifiant les problèmes pour pouvoir les résoudre plus rapidement,
- D'améliorer l'efficacité de la gestion des marchés publics,
- De faciliter l'accès à l'information,
- Des gains de temps et en espace.

Pour toute nouvelle utilisation de technologie, le personnel ayant ses propres habitudes, craint une diminution de ses tâches et la perte probable de son emploi, mais les dirigeants, dans leurs démarches concertées d'anticipation des risques d'inadaptation appartenant à des évolutions technologiques rapide, doivent leur présenter, les arguments nécessaires pour les convaincre, dans le cadre du management de l'entreprise et de justifier l'investissement par des plans de formation qui intègrent, en préalable à toute action de formation. Ils doivent notamment s'intéresser aux besoins qui naissent à travers le temps, désirs, comportements et attitudes des individus et des groupes au sein de l'organisation.

Quand nous avons interrogé les personnes enquêtées, nous avons constaté que le traitement et la transmission des données n'est pas leur principal souci. Leur gros problème est de faire face aux

impératifs croissants de qualité de services rendus aux différents intervenants des marchés publics (Contrôle financier, trésor public, CTC, tutelle, les différentes commissions des marchés publics (CMP & COPEO), etc. Pour eux, ce qui est important, c'est d'avoir une meilleure qualité des informations.

Le personnel reconnaît que des problèmes existent dans cette direction, qu'ils doivent remonter la qualité de service. La coopération entre les employés, c'est important, mais ça ne marche pas chez certain. Ils soulignent également qu'il y a une autre chose essentielle. Il s'agit de la volonté. C'est la clé du succès. Chacun a des objectifs contradictoires, donc la synergie a ses limites.

Ce que nous savons de cette direction, c'est que les instructions arrivent d'en haut, le travail de chaque employé étant de bien faire ce qui lui est demandé, sans avoir à réfléchir à la modification du mode du fonctionnement, celle-ci est supposée être l'affaire des niveaux supérieurs de la hiérarchie.

Tableau (03): Etat d'équipements des TIC dans la gestion des marchés publics

Taux d'utilisation des outils en TIC (n=21)	Réponses	En %
1. Portail des MP	19	90,50
2. Logiciel ERP	02	09,50
3. Gestion Électronique des Documents (GED)	01	04,80
4. Newsgroups	00	00,00
5. Logiciel Groupware	00	00,00
6. Logiciel Workflow	00	00,00
7. Logiciel Libre-Service Employé	00	00,00
8. Logiciel Datawarehousing	00	00,00
9. Internet	05	23,80
10. Intranet	10	47,60
11. Extranet	05	23,80
12. Messagerie électronique	17	81,00
13. Ligne téléphonique	16	76,20
14. Agenda des tâches électroniques	00	00,00

Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des données recueillies

Nous constatons que les outils technologiques utilisés en matière de gestion des marchés publics au sein de la DAL sont limités par rapport à ceux que nous avons proposés. En fait l'informatisation des processus internes liés au domaine des marchés publics, est relativement développée.

Les principaux problèmes des TIC en matière de GMP :

En ce qui concerne les résultats des deux premiers points c'est-à-dire les principaux problèmes et facteurs de réussite des TIC en matière de GMP, ceux-ci ont été traités dans la façon suivante : Six éléments liés aux problèmes des TIC en matière de GMP ont été identifiés comme étant susceptibles d'être des freins à l'efficacité de celles-ci. Nous avons comptabilisé les réponses aux **18** propositions selon cette méthode :

Problèmes liés à l'organisation : Nous avons additionné les réponses à l'énoncé1, 2 et 3 puis divisons le résultat par 3.

Remarque : C'est idem pour les autres cinq (5) types de problèmes liés aux TIC en matière de GMP.

Tableau (04): Problèmes liés aux TIC en matière de GMP

Problèmes Organisationnels	Problèmes Technologiques	Problèmes Managériaux	Problèmes de la compétence	Problèmes de la reconnaissance	Problèmes de conduite du projet
1.....	4.....	7.....	10.....	13.....	16.....
2.....	5.....	8.....	11.....	14.....	17.....
3.....	6.....	9.....	12.....	15.....	18.....
Total	.....	.....	.....	.....	.....
Divisé par 3	.....	.....	.....	.....	.....

Source : Réalisé par nous-mêmes

Nous avons fait le total de tous les résultats escomptés des 21 questionnaires qui concernent cette question.

Les principaux facteurs de réussites des TIC en matière de GMP :

Quatre éléments liés aux facteurs de réussite des TIC en matière de GMP ont été identifiés comme étant susceptibles d'influencer l'efficacité de celles-ci. Nous avons comptabilisé les réponses aux 28 propositions selon cette méthode :

Facteurs de réussite liés au système : Nous additionnons nos réponses à l'énoncé1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 puis divisons le résultat par 7.

Remarque : C'est idem pour les autres (3) types de facteurs de réussite liés aux TIC en matière de GMP.

Tableau (05): Problèmes liés aux TIC en matière de GMP

Caractéristiques fonctionnelles	Caractéristiques Individuelles	Caractéristiques organisationnelles	Caractéristiques informationnelles
1.....	8.....	15.....	22.....
2.....	9.....	16.....	23.....
3.....	10.....	17.....	24.....
4.....	11.....	18.....	25.....
5.....	12.....	19.....	26.....
6.....	13.....	20.....	27.....
7.....	14.....	21.....	28.....
Total	.....	.....	.....
Divisé par 7	.....	.....	.....

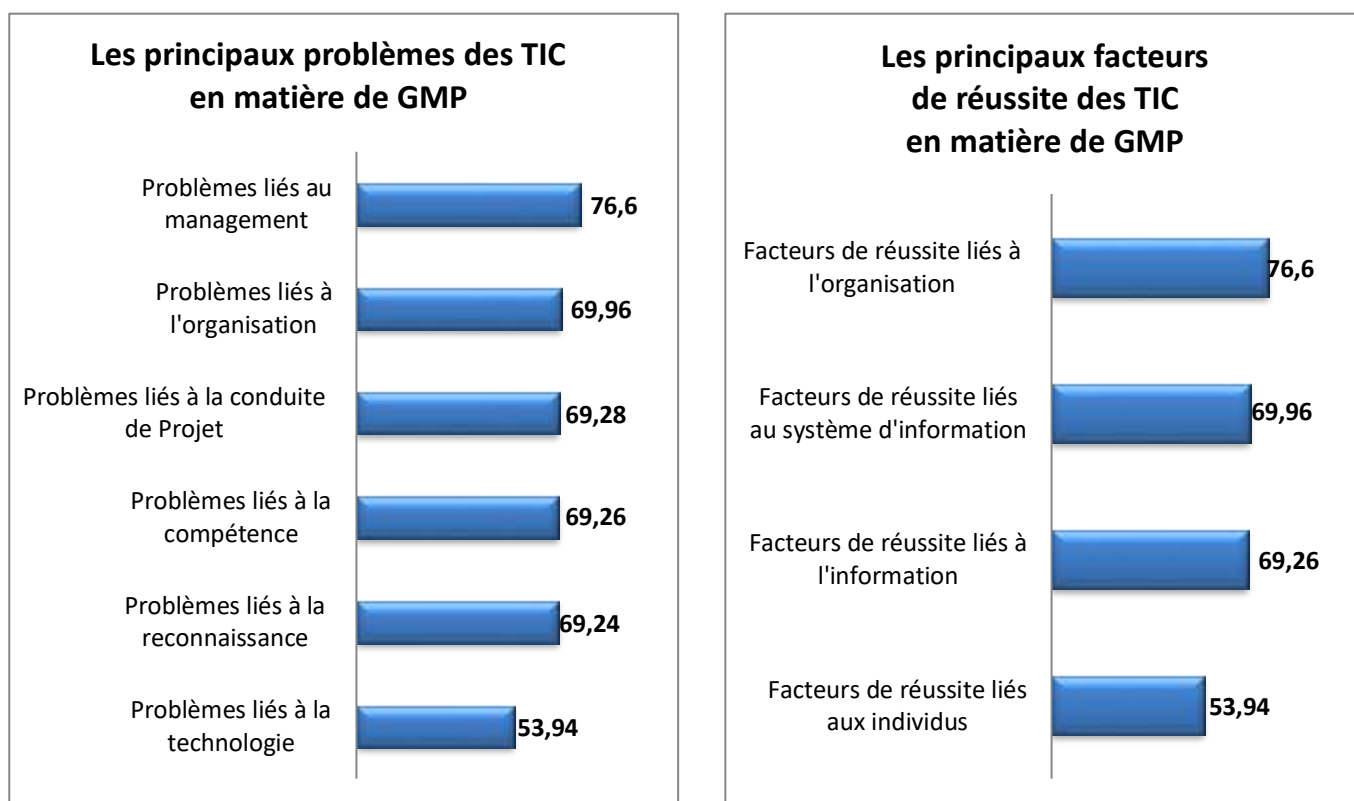
Source : Réalisé par nous-mêmes

Nous avons fait le total de tous les résultats escomptés des 21 questionnaires qui concernent cette question. Le reste des questions qui figurent dans la grille d'analyse ont été mesurées par les échelles suivantes :

1 = Tout à fait en désaccord	2 = Plutôt en désaccord	3 = Indécis	4 = Plutôt d'accord	5 = Tout à fait d'accord
------------------------------	-------------------------	-------------	---------------------	--------------------------

Il est très utile de comprendre quels facteurs freinent ou favorisent le bon usage des TIC en matière de la gestion des marchés publics.

Fig.(04): Les principaux problèmes et facteurs de réussite des TIC en GMP



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des données recueillies

Commentaires :

Ce qui concerne les principaux problèmes de TIC en matière de gestion des marchés publics (GMP). Les catégories 1, 3, 4, 5 et 6 sont presque similaires. Quant à la catégorie 2 qui concerne les problèmes liés à la technologie est la dernière dans le classement. Ce qu'explique que ces types de problèmes influencent l'usage des TIC en matière de GMP. À ce propos, il faut revoir la dimension organisationnelle et celle humaine.

Quant aux principaux facteurs de réussite des TIC en matière de gestion des marchés publics. D'après les résultats obtenus, nous voyons bien que la réussite d'un projet qui s'inscrit dans le cadre de sa mise en place ou son amélioration dépend sur les catégories : 1, 3, 4.

Les facteurs liés à l'organisation occupent le premier rang. Les facteurs liés aux individus sont en derniers rang. Cela n'est pas toujours le cas. Le capital humain constitue un élément essentiel dans la réussite de n'importe quel projet technologique.

5. CONCLUSION :

Dans cette recherche, nous avons essayé d'apporter des éléments de réponses en vue de répondre à un certain nombre de questionnements et de tester notre hypothèse portant sur le lien entre les TIC et la gestion des marchés publics au sein de la Direction de l'Administration Locale (DAL).

D'après les résultats obtenus de cette recherche, portant sur un échantillon composé de 21 répondants (n=21), nous constatons que l'utilisation des TIC dans le domaine des marchés publics au sein de la DAL représente globalement, un impact positif faible qui n'est pas à la hauteur des objectifs recherchés, et ce, compte tenu d'une part des problèmes d'organisation et, d'autre part, des difficultés qu'a le personnel à s'approprier les nouvelles technologies. Donc, les résultats de l'enquête ne permettent pas de valider notre hypothèse sur le plan empirique.

Un des résultats importants de la recherche est le faible niveau d'utilisation des outils technologiques déployés en matière de marchés publics au sein de la DAL, en les comparant, par rapport à ceux que nous avons proposés. En fait la dématérialisation des processus internes est relativement développée mais l'utilisation des fonctionnalités de l'internet est aussi relativement limitée. Il y a également des difficultés de maîtrise qui sont perceptibles dans les réponses apportées par le personnel.

Ainsi, l'absence d'un logiciel qui permet de gérer les marchés publics au sein de cette direction, peut être un frein et handicapant influençant son efficacité.

Nous pouvons répondre à notre principale question de recherche, qui est l'impact positif des TIC sur la gestion des MP. Il est certain que cet impact représente un phénomène complexe, vue de multiples facteurs qui peuvent influencer sur le bon usage de ces outils technologiques par l'utilisateur en matière des marchés publics.

Il est généralement admis que les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) peuvent offrir des opportunités réelles, plus particulièrement, en termes d'amélioration de la performance de l'entreprise. Il est important de pousser la réflexion sur les contraintes réelles rencontrées dans le processus d'introduction et d'utilisation des TIC pour le développement de l'entreprise.

Il est nécessaire de quantifier les changements effectifs et d'identifier et mesurer les incidences de l'utilisation des TIC sur le comportement des individus (tant au niveau individuel, qu'au niveau communautaire (le collectif)) sachant que la dimension humaine représente un facteur déterminant, en plus d'être un facteur important dans l'évaluation de la satisfaction d'un individu ou d'une communauté (le groupe).

Par ailleurs, étant donné la particularité de chaque entreprise et l'importance du contexte d'un certain nombre de dimensions, à savoir : institutionnelle, stratégique, organisationnelle, humaine et culturelle dans la mise en œuvre des projets de TIC, des approches essentiellement devraient être privilégiées en tenant compte les dimensions sus-citées, pour l'étude des TIC. La dimension humaine semble d'être plus pertinente pour mener de telles études sur les TIC au sein de l'entreprise.

Pour conclure cette recherche, nous pouvons dire que l'outil technologique ce n'est qu'un moyen facilitateur qui permet de réaliser un certain nombre de bénéfices mais il y a d'autres dimensions qui sont essentielles pour le succès de n'importe quelle nouvelle technologie, à savoir : la dimension humaine et celle organisationnelle. Il ne faut pas surtout, se centrer sur les outils mais sur les pratiques et les besoins.

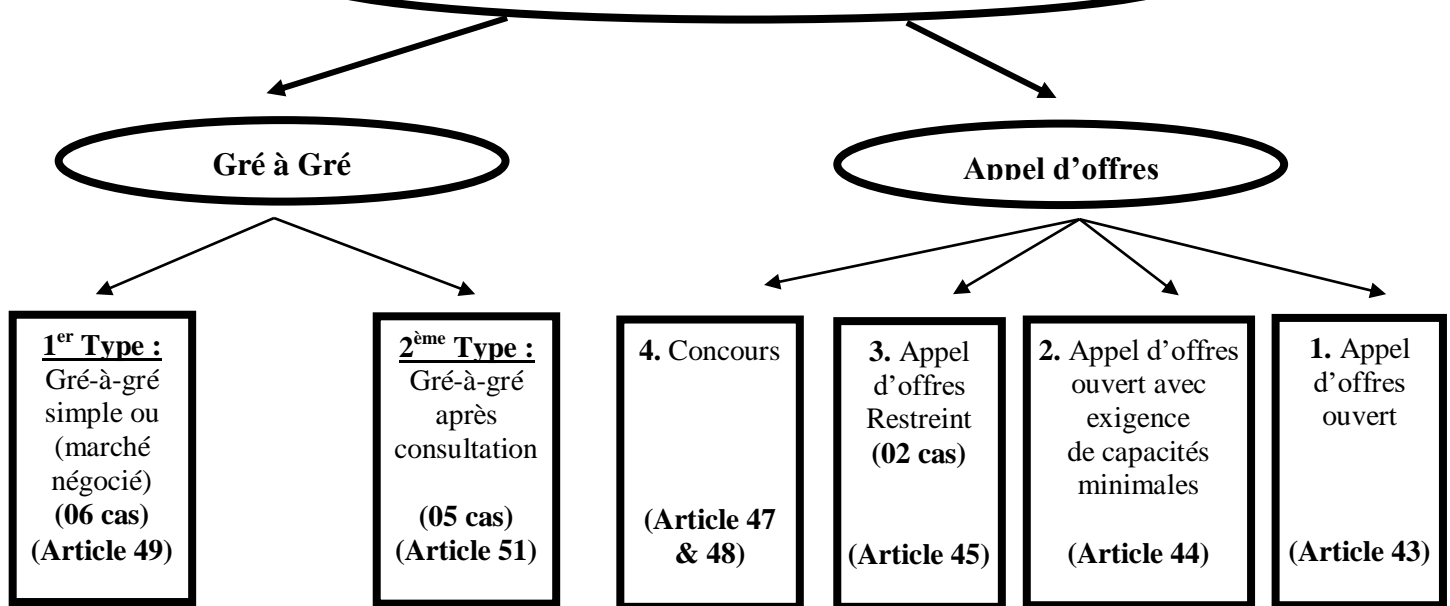
Références bibliographiques :

- ✓ ANDRE de L'AUBADAIR., *"du pouvoir de l'administration d'imposer unilatéralement des changements aux dispositions des contrats administratifs"*, R.D.P, (1954).

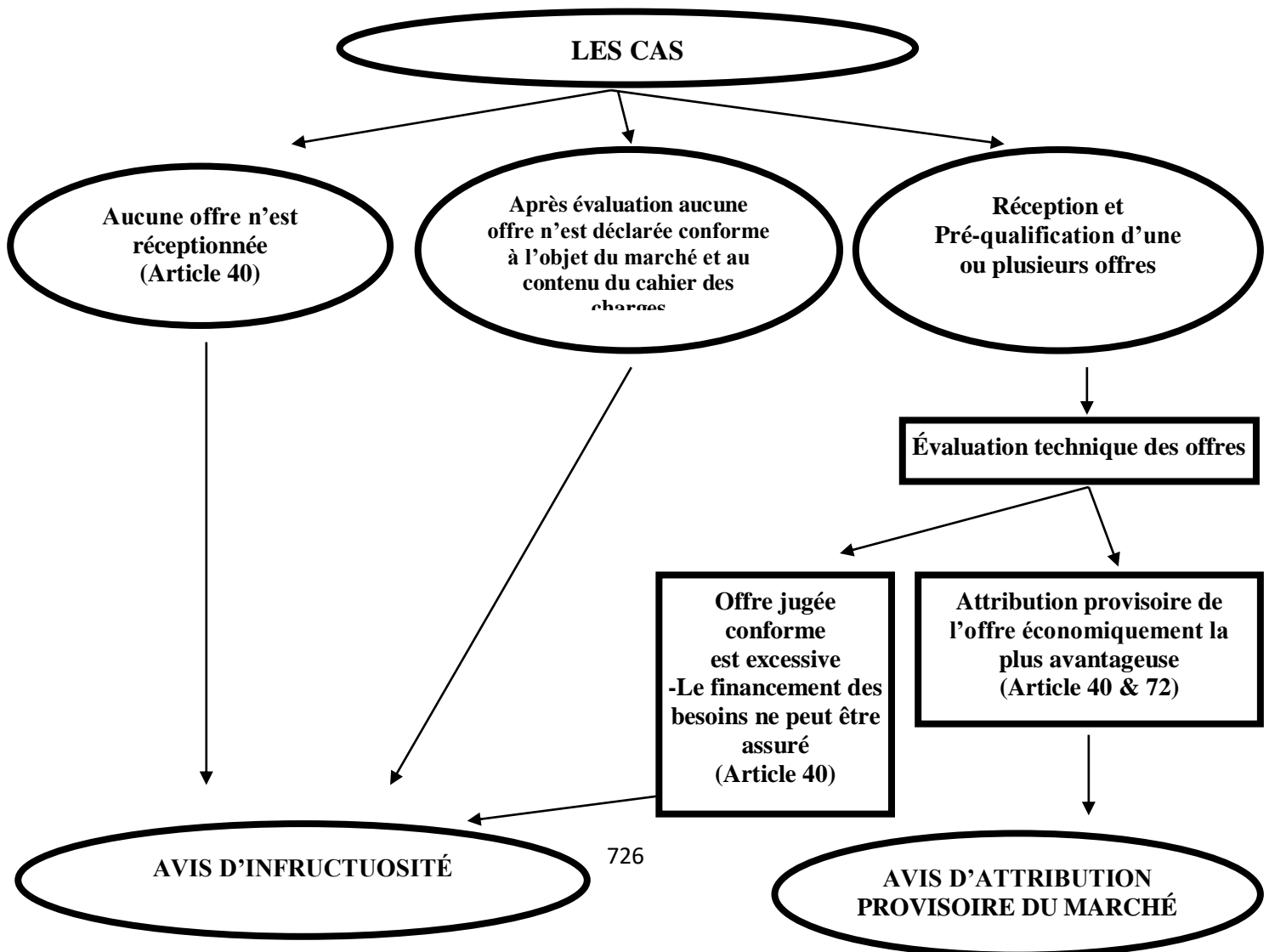
- ✓ BENDIABDELLAH A et BENABOU D., *"Impact des NTIC sur les structures et comportements de l'entreprise moderne"*, et comportements de l'entreprise moderne", Université de Tlemcen et Mascara, Algérie, (2002).
 - ✓ BLANCHOT F et WACHEUX F., *"TIC, Finalités de la GRH et création de valeur, e-GRH : révolution ou évolution ?"*, Éditions liaisons, Paris, (2002).
 - ✓ DAJ., *"Dématisation des marchés publics"*, Dunod, Paris, (2012).
 - ✓ HUBRECHT Hubert –Gerald., *"Droit public économique"*, Dalloz .L'aris, (1997).
 - ✓ KALIKA M., *"Le management est mort, vive le e-management"*, Revue française de Gestion, N° 129, Paris, page 68-74, (06-07-08/2000).
 - ✓ KALIKA M., *"E-RH: réalités managériales"*, Éditions Dunod, Paris, (2006).
 - ✓ LAVAL F., *"Gestion des ressources humaines et NTIC : les enjeux et les perspectives"*, Revue Française de Gestion, N° 129, Paris, (2000).
 - ✓ GILLES de Bagneux et FRANÇOISE Vergrière-Matringes., *"Dématisation et numérique dans les marchés publics"*, MEDEF, Paris, (2018).
 - ✓ MATMATI M., *"Quels impacts des NTIC sur l'internationalisation des pratiques de GRH des firmes multinationales ?"*, des pratiques de GRH des firmes multinationales ? ", Groupe ESC Grenoble, Grenoble, (4-2000).
 - ✓ Ministère des finances. *"Guide des marchés publics"*, OCDE, Alger, (2021).
 - ✓ MENARD B., *"L'entreprise numérique"*, Éditions Nuvispublishing, Paris, (2010).
 - ✓ Mouloud SABRI, Khaled AOUDIA et Mouhamed LALLEM., *"Guide de gestion des marchés publics"*, Edition du Sahel, Alger, (2000).
 - ✓ PARENT Julien., *"La dématérialisation des procédures de passation des marchés publics locaux"*, Éditions liaisons, Paris, (2017).
 - ✓ SHRIVASTAVA S-S., *"Liberating HR through technology"*, Human Ressource Management, London, (2003).
- ✓ - المرسوم الرئاسي رقم 247/15 المؤرخ في 16 سبتمبر 2015 و المتضمن تنظيم الصفقات العمومية و تفويضات المرفق العام.

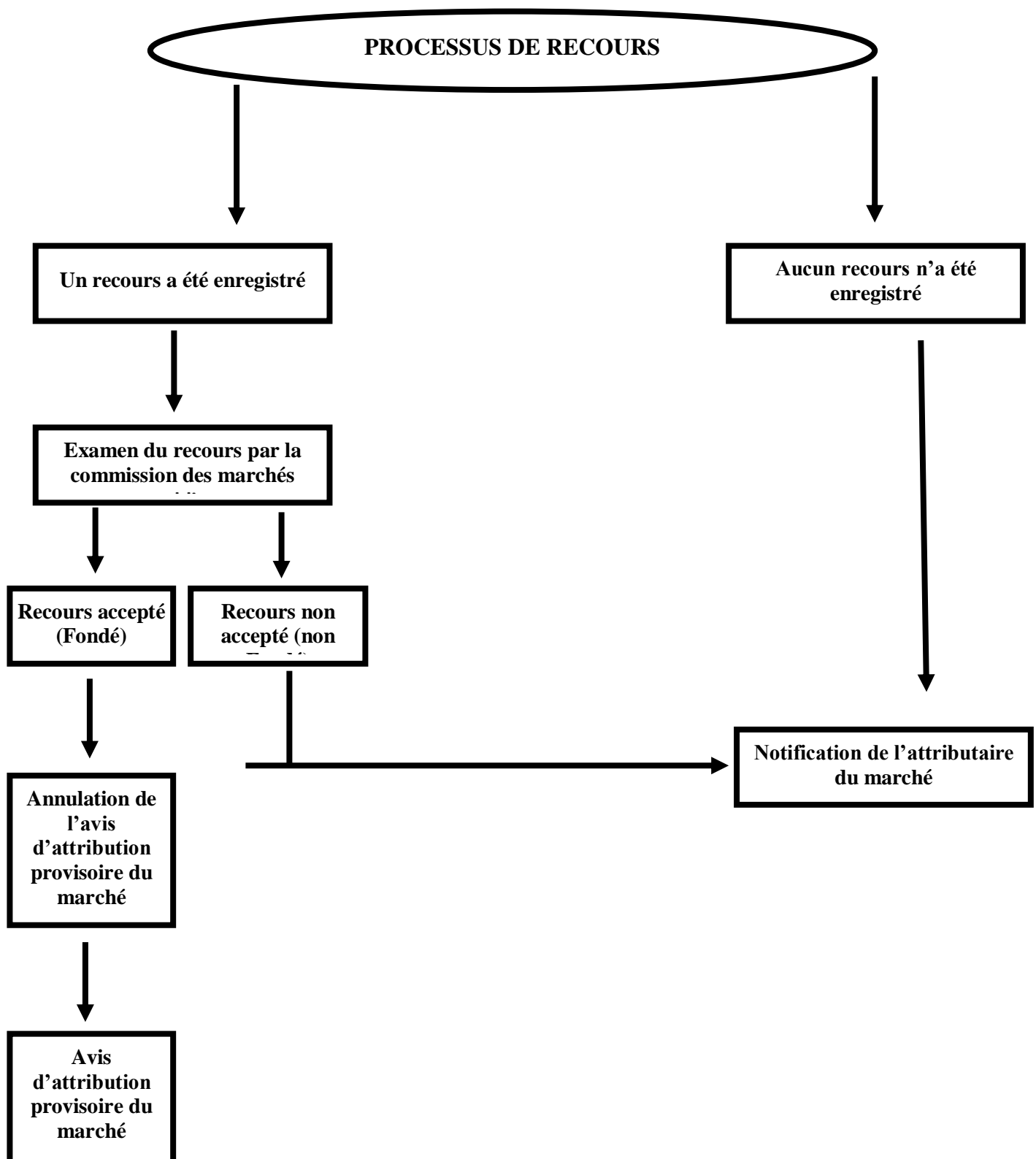
ANNEXES

LES FORMES D'APPELS D'OFFRES



LES CAS





CONTRÔLE EXTERNE À PRIORI DES MARCHÉS

1) Projet de cahier des charges (C.D.C) :

- Lettre d'accompagnement,
- Placard publicitaire,
- Estimation administrative ou décision d'inscription de l'opération,
- C.D.C (04 exemplaires).

VISA ACCORDÉ
(Sans réserves)

Report pour
complément
d'informations

VISA avec réserves

VISA REFUSÉ
(Rejet)

- Réserves suspensives (**le fond**)
- Réserves non suspensives (**la forme**)

CONTRÔLE EXTERNE À PRIORI DES MARCHÉS

2) Projet de marché :

- Copie de la décision d'inscription de l'opération,
- Copie du CDC dûment visé par la commission des marchés compétente,
- Copie de l'avis d'appel d'offres,
- P.V d'ouverture des plis techniques et financiers,
- P.V d'évaluation des offres techniques et financières,
- Copie de l'avis d'attribution provisoire du marché,
- Rapport de présentation (05 copies),
- Fiche analytique (05 copies),
- Marché signé et cacheté par BET et le partenaire co-contractant (05 exemplaires),
- Dossier du soumissionnaire (Technique & financier) .

VISA ACCORDÉ
(Sans réserves)

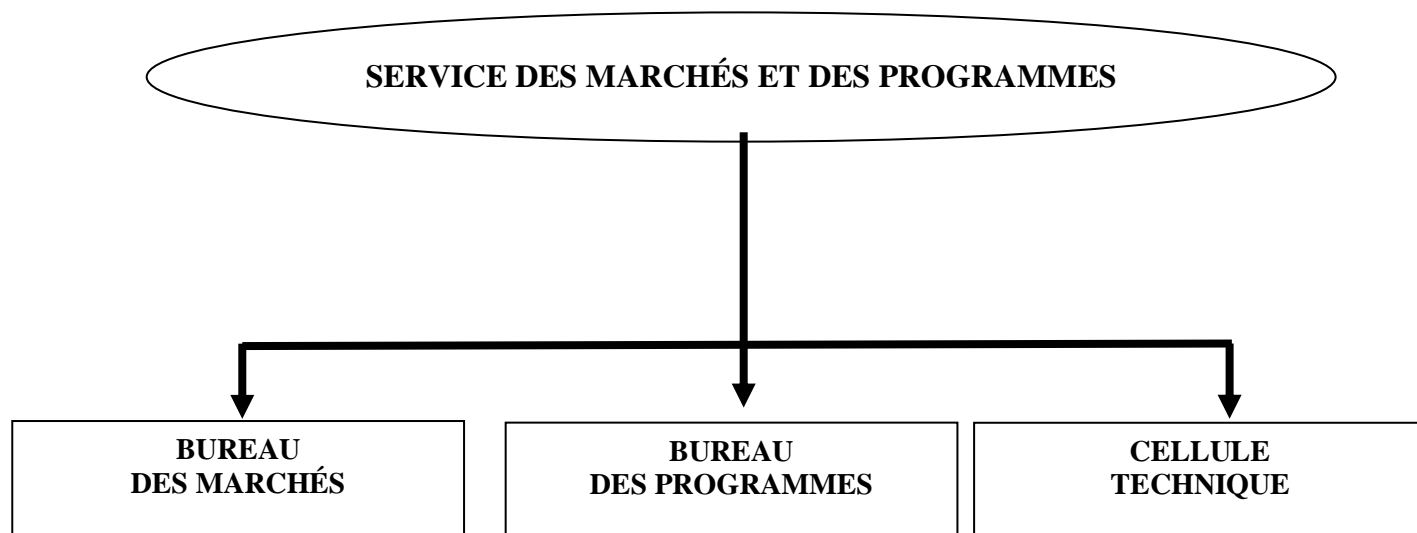
Report pour complément
d'informations
(Ajournement)

VISA avec réserves

VISA REFUSÉ
(Rejet)

-Réserves suspensives (**le fond**)
-Réserves non suspensives (**la forme**)

ORGANIGRAMME DU SERVICE DES MARCHÉS ET DES PROGRAMMES



Liste des principaux textes régissant les marchés publics :

- Décret présidentiel n° 15-247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public.
- Décret exécutif n°18-199 du 2 aout 2018 relatif à la délégation de service public.
- Décret exécutif n° 11-118 16 mars 2011 portant approbation du règlement intérieur-type de la commission des marchés publics.
- Décret exécutif n° 14-117 du 24 mars 2014 fixant les montants et les modalités d'attribution des indemnités aux membres des commissions des marchés, aux membres du jury de concours, aux rapporteurs et aux responsables chargés des secrétariats des commissions des marchés.
- Arrêté interministériel du 27 novembre 2013 fixant les modalités d'application de l'engagement d'investir pour les opérateurs économiques étrangers.
- Arrêté interministériel du 29 avril 2014 fixant les modalités d'octroi préférentiel de la commande publique aux micro- entreprises.
- Arrêté du 28 mars 2011 relatif aux modalités d'application de la marge de préférence aux produits d'origine algérienne et/ou aux entreprises de droit algérien.
- Arrêté du 28 mars 2011 fixant les modalités de constitution et de fonctionnement des groupements de commandes.
- Arrêté du 28 mars 2011 relatif aux modalités de paiement direct des sous-traitants.
- Arrêté du 28 mars 2011 fixant le contenu et les conditions de mise à jour des fichiers des opérateurs économiques.
- Arrêté du 17 novembre 2013 fixant le contenu du *portail électronique des marchés publics*, les modalités de sa gestion ainsi que les modalités d'échange des informations par voie électronique.

Le passage à l'administration électronique expérience de l'agence National de l'emploi.

تجربة إنتقال إدارة الوكالة الوطنية للتشغيل في مجال التحول نحو الرقمنة.

(Dr) Hassani Bouhassoun, universite ahmed draia Adrar, (Algerie).

(E.D) Laibe FatmaZohra, universite Blida 2, Laboratoire du développement économique et humain en Algerie, (Algerie).

Abstract:

Ce Papier vise à mettre en évidence l'expérience de L'agence nationale de l'emploi en Algérie dans le domaine de la transformation numérique, les défis auxquels elle est confrontée, en plus de connaître le degré de numérisation des opérations au sein de l'Agence, et l'impact de cette transformation numérique de l'agence sur les secteurs économiques en Algérie.

Pour aborder la problématique de l'étude, l'approche descriptive et analytique ont été utilisées, en présentant l'Agence nationale de l'emploi, son système d'information opérationnel, le système d'information décisionnel, et enfin la présentation du progiciel de gestion intégrée en attente de déploiement .

Cette étude a révélé que l'Agence nationale de l'emploi a pu atteindre un degré de numérisation bien avancé, en particulier dans le domaine de la gestion du marché du travail, ce qui lui a permis d'atteindre un degré élevé de transparence et de clarté, et ainsi d'améliorer les performances économiques de l'Algérie.

Keywords: digitalisation, administration publique, Transformation numérique, agence nationale de l'emploi.

JEL Classification Codes: O12, L16, P25

ملخص: تهدف هذه الورقة البحثية إلى محاولة إبراز تجربة الوكالة الوطنية للتشغيل في الجزائر في مجال التحول نحو الرقمنة، والتحديات التي تواجهها، بالإضافة إلى معرفة درجة رقمنة العمليات داخل الوكالة الوطنية للتشغيل، وأثر هذا التحول الرقمي في هذه الوكالة على القطاعات الاقتصادية في الجزائر.

ولمعالجة إشكالية الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال عرض الإطار النظري للوكالة الوطنية للتشغيل في الجزائر، وكذا عرض نظام المعلومات التشغيلية للعمال في الجزائر، ونظام معلومات صنع القرار، وكذا عرض لحزمة من البرامج المتكاملة والمستخدم في الوكالة الوطنية للتشغيل في الجزائر.

توصلت هذه الدراسة، إلى أن الوكالة الوطنية للتشغيل قد حققت تحولا رقميا في معظم عملياتها، لا سيما في مجال إدارة سوق العمل، مما مكنها من تحقيق درجة عالية من الشفافية والوضوح، وبالتالي تحسين الأداء الاقتصادي في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: رقمنة، إدارة عمومية، تحول رقمي، الوكالة الوطنية للتشغيل.

تصنيفات JEL: O12، L16، P25

1. INTRODUCTION:

L'Organisation de Coopération de développement Economique(OCDE)définit L'administration électronique comme l'utilisation des technologies de l'information et de la communication et en particulier de l'internet en tant qu'outil permettant de mettre en place une administration de meilleure qualité.

Le recours des administrations publiques aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) est aujourd'hui généralisé dans de nombreux pays. En Algérie le processus de changement qu'a entrepris le gouvernement algérien a été incité par les orientations internationales. En effet, l'Algérie a entamé depuis 2013 a entrepris le passage vers l'administration électronique par la mise en place d'une stratégie de modernisation axée autour de treize axes majeur.

L'Agence Nationale de l'Emploi a été touché par cette tendance de modernisation, elle a introduit depuis 2014 des mutations considérables sur le système d'information pour la gestion du marché de l'emploi commençant par la simplification de l'inscription de l'offre et la demande de l'emploi jusqu'à l'automatisation du traitement des offres d'emploi et des orientations des candidats, Aussi en interne l'agence vise l'automation de tous les processus interne qu'il s'agisse de la gestion des marchés publique, des finances, du budget, de la comptabilité et de la ressource humaine ceci par l'implémentation d'un progiciel de gestion intégré.

1.1. Research Problematic:

Dans cette optique la question qui se pose: **qu'elle est le degré de digitalisation au niveau de l'agence nationale de l'emploi et quel sont les enjeux de cette transformation ?**.

1.2. Research Aims:

Ce Papier vise à mettre en évidence l'expérience de L'agence nationale de l'emploi en Algérie dans le domaine de la transformation numérique, les défis auxquels elle est confrontée, en plus de connaître le degré de numérisation des opérations au sein de l'Agence, et l'impact de cette transformation numérique de l'agence sur les secteurs économiques en Algérie.

2. Présentation de l'ANEM.:

2.1.1. Historique de l'agence.

Il est utile de préciser que jusqu'à 1994, l'ANEM constituait la seule structure du service de l'emploi, dont la création remonte à novembre 1962 (**décret n° 62/99 du 29 novembre 1962**). En effet, l'ANEM a succédé à l'office national de la main d'œuvre (ONAMO), dont l'organisation et le fonctionnement ont fait l'objet de plusieurs textes à caractère législatifs et réglementaires pris en fonction des objectifs fixés par les différentes politiques de l'emploi.

L'officenationaldelamaind'œuvrestunétablissementpublicàcaractèreadministratif (EPA), qui avait pour objectifs la gestion des flux migratoires d'abord vers la France ensuite vers la République démocratique d'Allemagne(RDA).

A partir des années 70, l'ONAMO, malgré le monopole institué à son profit par (le décret 63-153 du 25 Avril 1963). a vu son influence minimisée du fait de la politique d'industrialisation à traverslesdifférentsplansquadriennaux,venusproposerdenombreusesopportunitésd'emploi.

L'ONAMO était géré par un Directeur Général nommé par le Ministère du travail et des affaires sociales, assisté d'un secrétaire général et de directeurs de départements nommés par arrêté ministériel fixant l'organisation de l'ONAMO.

Le personnel de l'ONAMO se composait de :

- Personnel permanent fixé par décret.
- Agents des services du travail, de l'emploi et de la main d'œuvre.

Agents contra Le personnel de l'ONAMO se composait de:

- Personnel permanent fixé par décret.
- Agents des services du travail, de l'emploi et de la main d'œuvre.
- Agents contractuels.

En 2004 et selon de la loi 04-19 du 25 décembre 2004 une nouvelle politique réorganise les services de l'emploi notamment l'ANEM qui passe de statut EPA vers EPGs. Elle est désormais un établissement public à gestion spécifique, régi par les dispositions du décret n° 06-77 du 18 février 2006, en application des dispositions de l'article 7 de cette même loi du 25 décembre 2004 ce qui a permis à l'ANEM d'augmenter son taux d'encadrement et d'attirer de nouvelles compétences grâce à sa nouvelle politique salariale, Dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière et Placée sous la tutelle du Ministère chargé du travail. (**la loi 04-19 du 25 décembre 2004**)

- **Ctuels:** En 2004 et selon de la loi 04-19 du 25 décembre 2004 une nouvelle politique réorganise les services de l'emploi notamment l'ANEM qui passe de statut EPA vers EPGs. Elle est désormais un établissement public à gestion spécifique, régi par les dispositions du décret n° 06-77 du 18 février 2006 (**décret n° 06-77 du 18 février 2006**). En application des dispositions de l'article 7 de cette même loi du 25 décembre 2004 ce qui a permis à l'ANEM d'augmenter son taux d'encadrement et d'attirer de nouvelles compétences grâce à sa nouvelle politique salariale, Dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière et Placée sous la tutelle du Ministère chargé du travail (**la loi 04-19 du 25 décembre 2004**)

Le personnel de l'ONAMO se composait de :

- Personnel permanent fixé par décret.
- Agents des services du travail, de l'emploi et de la main d'œuvre.
- Agents contractuels.

En 2004 et selon de la loi 04-19 du 25 décembre 2004 une nouvelle politique réorganise les services de l'emploi notamment l'ANEM qui passe de statut EPA vers EPGs. Elle est désormais un établissement public à gestion spécifique, régi par les dispositions du décret n° 06-77 du 18 février 2006, en application des dispositions de l'article 7 de cette même loi du 25 décembre 2004 ce qui a permis à l'ANEM d'augmenter son taux d'encadrement et d'attirer de nouvelles compétences grâce à sa nouvelle politique salariale, Dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière et Placée sous la tutelle du Ministère chargé du travail. (**décret n° 06-77 du 18 février 2006**)

2.1.2. Structure de l'agence.

L'agence est administrée par un conseil d'administration et dirigée par un directeur générale Pour l'accomplissement de ses missions, l'agence dispose: (<http://www.anem.dz/fr/pages/organisation-de-l-anem.html> le : 04/05/2021)

- 07 Directions centrales.
- 11 Direction Régionales de l'Emploi dont les compétences territoriales s'étendent à plusieurs wilayas (DREM),
- 48 Agences de Wilaya de l'Emploi dans les compétences territoriales sont étendues aux limites de de wilaya(AWEM).
- 275 Agences Locales de l'Emploi dans les compétences territoriales s'étendent à plusieurs

communes(ALEM).

2.1.3. rôle de l'Agence Nationale de l'Emplois.

L'agence a pour missions: (décret n° 06-77 du 18 février 2006)

- D'organiser et d'assurer la connaissance de la situation et de l'évolution du marché national de l'emploi et de la main-d'œuvre.
- De recueillir et de mettre en relation l'offre et la demande de travail.
- D'assurer, pour ce qui la concerne, l'application des mesures découlant des conventions et accords internationaux en matière d'emploi
- D'assurer, en ce qui la concerne, l'application des mesures de contrôle qui découlent des dispositions de la loi N°04-19 du 13 Dhou ElKaada 1425 correspondant au 25 Décembre 2004 relative au placement des travailleurs et au contrôle de l'emploi.
- En plus de sa mission de d'intermédiation entre l'offre et la demande d'emploi l'ANEM gère depuis 2008 un dispositif d'insertion des diplômés qui vise à aider les nouveaux diplômés,
- Et les primo demandeurs décrocher un premier emploi dans un but de leur permettre d'acquérir une expérience nécessaire pour être recruté avec des contrats de travail déterminé et indéterminés.

2.2. Système d'information du marché de l'emploi wassit.

2.2.1. Présentation :

Le Système d'information « Métier », à l'instar de l'ensemble des systèmes informatiques, vise l'automatisation de toutes les opérations liées à l'activité principale de l'ANEM, à savoir l'intermédiation dans le marché de l'emploi Le projet wassit a été lancé en 2013 et sa mise en service en 2015 Les principales phases de réalisation du système d'information métier sont: (djaleli ahlem ,204)

- Analyse et audit.
- Étude et de conception.
- Développement et codage.
- Recentrage et test.
- Élaboration des procédures d'assainissement et de migration des données.
- Mise en œuvre en sites pilotes.
- Déploiement du système.

Schéma 01: déploiement du WASSIT



Source : établis par les chercheurs selon des documents internes

2.2.2. Les objectifs visés par ce Système sont essentiellement:

- Transparence et traçabilité de toutes les opérations liées à l'activité.
- Efficacité par l'uniformisation de la gestion basée sur des référentiels uniques et partagés.
- Rapidité par l'optimisation du processus de gestion et la production en temps réel de l'information.
- Efficacité de la prise en charge du demandeur pour cela le système est relié au portail de l'état civil afin d'alléger la procédure administrative.
- Amélioration de la relation Employeur en fournissant une meilleure qualité de service possibilité d'inscription et suivi de l'offre d'emplois en ligne.
- Opportunité offerte aux cadres locaux de l'ANEM pour se focaliser sur le cœur métier.

Le 'SI métier' de l'ANEM inclue des services en ligne, notamment le dépôt de demandes et d'offres d'emploi à distance.

2.2. Le système d'information décisionnel de l'emploi

Le système opérationnel représente les tâches quotidiennes, répétitive set atomiques (Insertion, modification, suppression) qui sont effectuées par les employés de l'entreprise pour permettre à cette dernière d'avoir une activité et donc de survivre.

Les systèmes d'information opérationnels OLTP (Online Transactionnel Processing) sont des systèmes de gestion ou de production faits pour assister les opérations d'une entreprise. Avec l'accroissement de volume des données, les systèmes opérationnels se trouvent limités devant les besoins des dirigeants qui veulent des informations synthétisées pour l'analyse et la prise de décisions d'où la naissance des systèmes d'information de type OLAP (On-Line Analytic Processing) (<http://dihiainfos.blogspot.com> consulte le 01/04/2019)

En plus de son système opérationnel Wassit l'ANEM a entamé le développement de son système d'information décisionnel en 2015 qui est mis en service en 2017.

2.3.1. Présentation du système d'aide à la décision ANEM.

Lancé en 2017, comme nouveau service sur intranet : le SID ou « système d'information décisionnel ». Permet aux managers centraux et responsables locaux de suivre les fluctuations du marché de l'emploi à travers des indicateurs pertinents.

Additionnelle ment à cela, le SID permet aux managers d'évaluer les performances de leurs structures, à travers des tableaux de bord de pilotage regroupant des indicateurs de gestion de l'agence (Taux couverture des agents, Temps moyen d'attente, etc.).

Ce système d'aide à la décision est destiné à différents intervenant de l'ANEM, notamment tous les Managers (DG, DC, sous directeurs, Drem, Chefs d'awem et Chef D'alem, etc...), chargés des études, analystes et statisticiens.

L'accès au SID est très varié et adapté au différent périphériques d'affichage, où un utilisateur pour ravisualiser les Tableaux de bord de puis un écran Smart d'affichage, un PC de bureau, une tablette ou depuis un smartphone (Iphone, Android ou Windows).

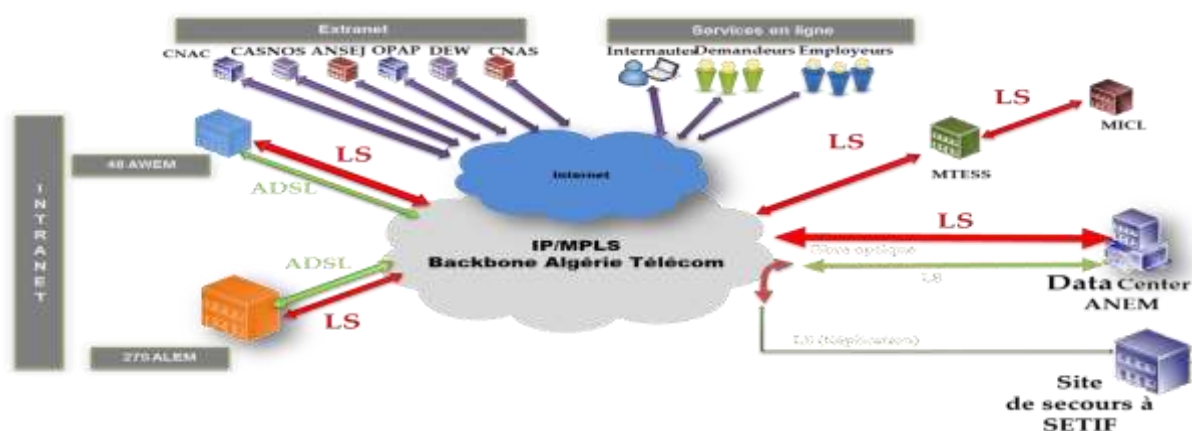
La principale source de données du SID est son système d'information de gestion marchés du l'emploi Wassit.

Pour les techniques d'accès on trouve :

1. **Accès intranet** : pour l'ensemble des utilisateurs de l'ANEM via le portail3amali.
2. **Accès extranet** : pour les managers MTESS, l'accès se fait via un client VPN connecté à internet ou via une liaison SSL-VPN.
3. **Accès mobile** : via l'application Power BI, l'actualisation des KPI et tableaux de bord mobile, nécessite un accès ADSL/3G/4G + client VPN ou bien via WIFI intranet.

Actualisation des données : L'actualisation des données au niveau du SID est hebdomadaire (chaque semaines).

Schéma N02 : Structure du WASSIT.



Source : établi par les chercheurs selon des documents internes.

2.2.2. Fonctionnalité du système d'aide à la décision ANEM.

A. Interconnexion et communication.

Le système d'information prend en charge la communication dans les organismes publics et entre ces mêmes organismes et avec le citoyen.

L'ANEM offre un accès bidirectionnel à son système d'information, aux organismes sous la tutelle du Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité Sociale, dans le cadre de l'entraide administrative, et la simplification des procédures au profit des citoyens.

(<https://wassitonline.anem.dz/>. 2021/05/04)

En plus du Ministère du travail Les organismes qui ont accès au SID sont :

Schéma N03: organismes accessible au wassit.

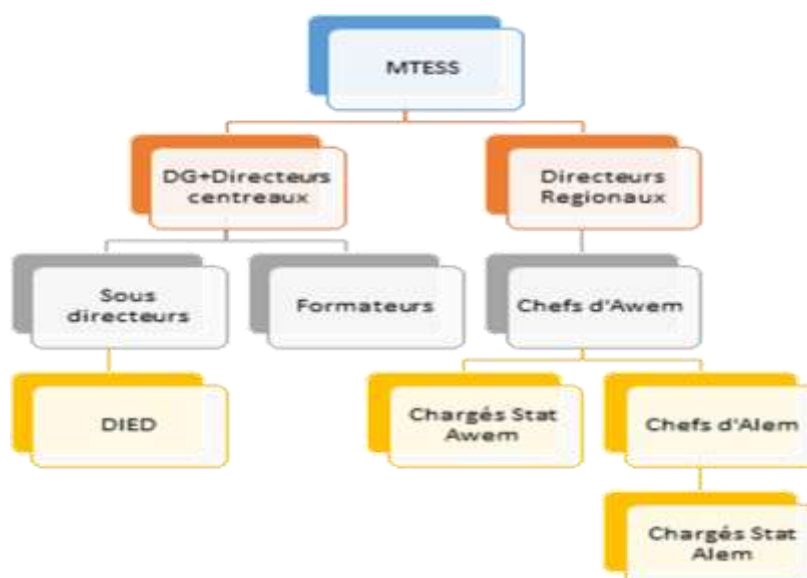


Source : établis par les chercheurs selon des documents internes.

B. Types d'utilisateurs.

Pour les utilisateurs SID, ils sont dans les environs de 700 User (695), le SID opte pour la stratégie de groupe d'utilisateurs où principalement il y a les groupes suivants :

Schéma N04 : Organigramme des utilisateurs.



Source : établis par les chercheurs selon des documents internes

C. Types d'accès :

Tous les utilisateurs n'ont pas les mêmes types d'accès. En effet chaque groupes d'utilisateurs a des besoins spécifiques ainsi il existe quatre niveaux d'accès.

1. Niveau indicateurs de performance KPI et tableaux de bords stratégiques.
2. Niveau Tableaux de bord analytiques (thématiques), orienté sujet d'analyse : offres, demande, placement, orientation.
3. Niveau analyse ad-hoc ou OLAP.
4. Niveau reporting de masse : consultation des listes nominatives de la demande disponibles, offres d'emploi, orientations et placements.

Tableau (01) : La matrice de rôle déterminant les accès.

	MTES S	DG	DC	S D	DIED	FORMATE UR	DRE M	CH EF S AW EM	CHAR GESS TAT ALEM	CHAR GESS TAT ALEM
KPI	X	X	X	X	X	X	X	X		
TABLE AUX DE BORD			X	X	X	X	X	X		
ANAL YSE OLAP					X	X			X	X
REPOR TING MASSE					X				X	X

A. Actualisation des données:

L'actualisation des données au niveau du SID est hebdomadaire (chaque semaines), cependant, les mangers et analyses suivront le l'évolution du marché de l'emploi d'une manière précis et périodiques.

Quant à la consultation, est on-demande ou à la demande, atout moment les utilisateurs peuvent accéder au SID.

2.2.3. Les indicateurs de performance :

Le web portal du SID met à votre disposition une batterie de 8 KPI (indicateurs de performance) relatifs aux principaux indicateurs du marché de l'emploi.

Schéma N06 : les indicateurs de performance de l'agence.

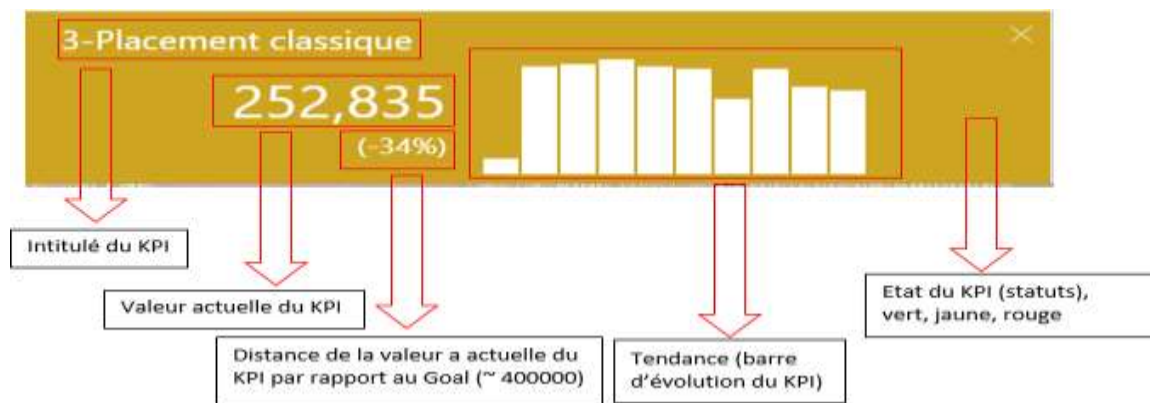


Source : élaborer par les chercheurs selon des documents internes

Le SID permet aux managers centraux et responsables locaux de suivre les fluctuations du marché de l'emploi à travers des indicateurs pertinents qui regroupent¹:

- ✓ Demande disponible : représente le nombre de personne inscrits a l'ANEM.
- ✓ Offre d'emploi enregistré : représente le nombre d'offre d'emploi sur un territoire déterminé.
- ✓ Placements classiques: représente le nombre de demandeur d'emploi inscrits a l'ANEM qui ont obtenu un travail sous contras classique.
- ✓ Orientations : le nombre de demandeur d'Emploi inscrits a l'ANEM qui ont été envoyé pour passer des entre tiens d'embauche.
- ✓ Placements Contrat travail aidé : Le nombre d'inscrits qui ont obtenu un travail avec contras CTA.
- ✓ Placement Dispositif d'Aide à l'Insertion professionnelle : Le nombre d'inscrits qui ont obtenu un travail avec contras DAIP.
- ✓ Comptes demandeurs en ligne : les demandeurs connectés à leurs comptes ANEM.
- ✓ Comptes employeurs en ligne : les employeurs connectés à leurs comptes ANEM Schéma.
- ✓ Les clés de performances s'actualisent automatiquement suivant un plan d'actualisé défini, par exemple la demande disponible d'actualise chaque mois, les placements chaque semaine, chaque jour, etc.
- ✓ Les composants d'une clé de performances sont :

Schéma N° 05 : composants d'une clé de performance



Sources : établis par les chercheurs selon des documents internes.

2.2.4. Lecture des tableaux de bord et prises de décisions :

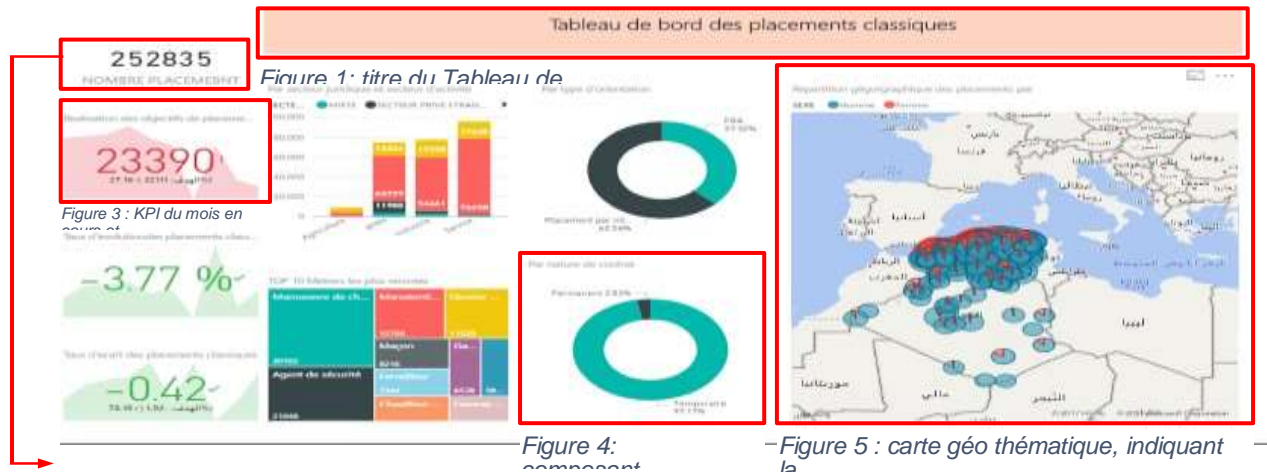
Chaque clé de performance est liée automatique ment à un tableau de bordou rapport thématique très interactif et intuitif, le tableau de bord thématique résume les principaux paramètres et caractéristiques de l'indicateurs au niveau du KPI.

Comme exemple le rapport sur le placement en classique ai niveau de l'agence locale de l'emploie de Bousmail indique :

- Le nombre de placement.
- Le secteur juridique et secteur d'activité du placement.
- Natures de contrats (déterminés, indéterminé).

Répartition géographique par placements Hommes Femmes

Schéma N° 07: Model de Tableau de bord.



Source : le système d'information de tisionnelle SID ANEM

3. Le progiciel de gestion intégrée ANEM :

Ce qu'on appelle ERP englobe en fait un ensemble de solutions applications professionnelles (nommées progiciels) aptes à gérer l'ensemble des fonctions de l'entreprise. Depuis la relation client jusqu'à la fonction achat client en passant par la comptabilité, un ERP a pour objectif principal d'optimiser le fonctionnement, et donc la productivité, de l'entreprise. (HASSAINATE Saber, 2014, p4)

3.1. Presentation:

Le projet a été lancé en 2018 et actuellement il est en phase finale. L'ERP ANEM englobe les fonctions de l'agence à savoir:

- Finances et Comptabilité.
- Budget.
- Marchés et Approvisionnements.
- Gestion des Ressources Humaines.

L'ERP est divisé en une partie standards et une partie spécifique:

- La première inclut les domaines d'achat, comptabilité, finances et gestion des ressources humaines.
- Partie spécifique inclut des domaines dont l'ANEM se distingue des autres entreprises vu son statut d'entreprise publique à gestion spécifique, notamment la gestion des marchés publics, la formation, le budget (comptabilité publique).

3.2. Les modules d'ERP ANEM.

3.2.1. Le module Administration.

Une fois l'utilisateur identifié comme étant l'administrateur, il aura accès au menu Administration. Il pourra alors configurer toutes les options qui porteront sur l'utilisation de l'application, la gestion des unités et des exercices, la gestion des groupes et des utilisateurs, la définition des privilèges pour chaque groupe, et l'affectation des rôles à chaque utilisateur, ainsi que le paramétrage de chaque module (Achat, Vente, Stock, Paramètre d'impression).

Figure N°01 : module administration.

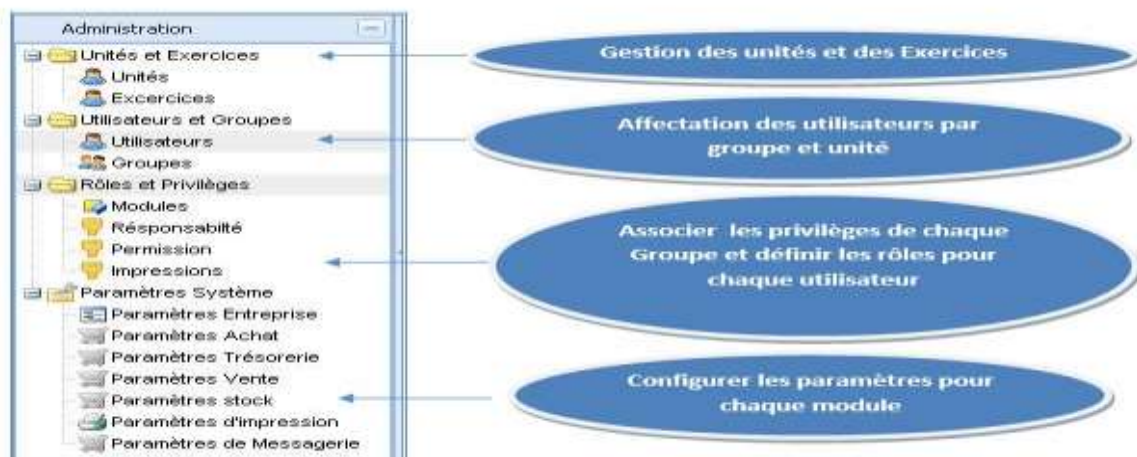


Figure 11.Menu Administration

Source : établis par les chercheurs selon des documents internes.

3.2.2. Module gestion des achats.

Le module achat permet de :

- Créer et de suivre les commandes fournisseurs.
- Suivi des fournisseurs.
- Réaliser toutes les opérations nécessaires au sein du service achat depuis la demande d'achat, jusqu'à la réception de la marchandise.

Le module fourni aussi une panoplie de tableau de bords et d'indicateurs pour mieux gérer ces opérations d'approvisionnement Ce module est aussi intégré avec les autres modules, comme le Module de gestion comptable à fin d'automatiser l'imputation des opérations d'achat directement à la comptabilité.

FigureN°02 : module gestion des achats.

Facture	N° Facture	Commande	Fournisseur	Date	Montant TTC	Statut
12300001	12300001	12300001	TRICAPAL	12/03/18	1 428 000,00	
12300002	12300002	12300002	TRICAPAL	12/03/18	5 037,76	
12300003	12300003	12300003	TRICAPAL	12/03/18	5 037,76	
12300004	12300004	12300004	TRICAPAL	12/03/18	5 037,76	
12300005	12300005	12300005	TRICAPAL	12/03/18	5 037,76	
12300006	12300006	12300006	TRICAPAL	12/03/18	5 037,76	
12300007	12300007	12300007	TRICAPAL	12/03/18	5 037,76	
12300008	12300008	12300008	TRICAPAL	12/03/18	5 037,76	
12300009	12300009	12300009	TRICAPAL	12/03/18	5 037,76	
12300010	12300010	12300010	TRICAPAL	12/03/18	5 037,76	

Source : interface de ERP.

Cette fenêtre vous permet de saisir les demandes d'achat.

Figure N° 03 : module gestion des achats.



Source : établis par les chercheurs selon interface de ERP.

3.2.3. Mouvement Stock.

Ce module assure la gestion des entrées et sortie des stocks du magasin par fiches articles

Figure N° 04 : modules mouvements des stocks.

[illegible]

Source : établis par les chercheurs selon interface de ERP.

3.2.4. Module Comptabilité et finances.

Ce module comprend les fonctions de base pour une tenue de la comptabilité selon le plan comptable du SCF. Il permet la saisie et gestion des mouvements comptables et de trésorerie. Ce module permet:

- Réaliser les opérations quotidiennes dans la comptabilité, comme la saisie des pièces comptables, le lettrage, etc... de façon simple et rapide.
- Gestion des paiements par chèque ou virement, communiquez avec votre banque.
- Automatiser des opérations de contrôle de gestion, comme le contrôle des pièces comptables et les comptes comptables, un outil de suivi des paiements des clients et des fournisseurs.

Figure N° 05 : module comptabilité et finances.



Source : établis par les chercheurs selon interface de ERP.

3.2.5. Module gestion budgétaire.

Ce module assure les fonctions de suivi des exécutions budgétaires selon une nomenclature spécifique à l'ANEM il permet de : (<https://www.mtess.gov.dz/fr/politique-nationale-de-emploi>).

- Réaliser les opérations quotidiennes dans la direction budget, comme les imputations budgétaires.
- Automatiser les opérations de gestion budgétaire, comme l'affectation des budgets par unité.
- Gérer les budgets des dépenses et recettes par unité.
- Effectuer l'analyse par poste budgétaire (dépassement, taux d'exécutions,...).

Figure N° 06: module gestion budgétaire.

[illegible]

SOURCE : établis par les chercheurs selon l'interface ERP.

4. Conclusion :

L'ANEM est arrivée à automatisé le plus grand parti de ses processus notamment la gestion du marché de l'emploi ce qui lui a permis d'atteindre un grand niveau de transparence et une visibilité sur les orientations du marché de l'emploi.

Néanmoins cette digitalisation lui coute des sommes importantes de son budget comme frais d'internet, formations de son personnel et renouvellement de son matériel défectueux.

5. Bibliography List and Citations:

- ✓ décret n° 62/99 du 29 novembre 1962.
- ✓ décret 63- 153 du 25 Avril 1963.
- ✓ loi 04-19 du 25 décembre 2004.
- ✓ décret n° 06-77 du 18 février 2006.
- ✓ loi 04-19 du 25 décembre 2004.
- ✓ décret n° 06-77 du 18 février 2006, en application des dispositions de l'article 7 de cette même loi du 25 décembre 2004.
- ✓ <http://www.anem.dz/fr/pages/organisation-de-l-anem.html>, 08:57، على الساعة: 2021/05/04، أطلع عليه يوم:
- ✓ www.joradp.fr , Décret N°06-77 du 18-02-2006.
- ✓ Djelali Ahlem Chahrazed . Aroub Ratiba, Le Passage Vers L'administration Electronique En Algerie : L'experience Du Ministere De La Justice, La Revue des Sciences Commerciales Volume 16, Numéro 2, Pages 203-213, P : 204
- ✓ <http://dihiainfos.blogspot.com> consulte le 01/04/2019 a 23:35.
- ✓ <https://wassitonline.anem.dz/> . 10:00 على الساعة 2021/05/04، أطلع عليه يوم
- ✓ <https://www.heflo.com/fr/blog/kpi/indicateurs-de-performance-kpis/05.05.2021> يوم
- ✓ HASSAINATE Saber, ENTREPRISE RESSOURCE PLANNING (ERP), Université Mohammed V – Agdal | Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales – Rabat, 2013-2014, P:4.
- ✓ <https://www.mtess.gov.dz/fr/politique-nationale-de-lemploi>.

La contribution des habitants de la ville dans la construction de l'image touristique d'un territoire par l'iconographie via les réseaux sociaux. Cas de Constantine.

مساهمة سكان المدينة في بناء الصورة السياحية للإقليم من قبل الأيقونات عبر الشبكات الاجتماعية. حالة قسنطينة.

Dr. Benmanseur Lamis, Ecole supérieure de commerce, Kolea, Algérie

Dr. Adouane Asma, Management, Ecole supérieure de commerce, Kolea, Algérie

Résumé:

Les développements continus et rapides de la technologie; ont modifié le quotidien tel que nous le vivons. La technologie s'est immiscée dans tous nos échanges ; en partant des simples discussions, à de l'administration, la politique, la santé ; aux transactions commerciales. S'agissant de ces dernières; le tourisme aussi a sa part du lot. L'utilisation des médias sociaux permet non seulement aux touristes de programmer leur séjour, mais aussi de partager leurs expériences et leurs avis. En parallèle, les médias sociaux permettent aussi aux habitants de promouvoir leurs villes, en partageant leurs quotidiens.

En d'autres termes, les médias sociaux joueraient un rôle extrêmement implorant dans la construction de l'image d'un territoire ainsi que sa représentation mentale chez le touriste potentiel.

Ceci dit, l'objectif de cet article est de comprendre comment les habitants de la ville contribuent dans sa promotion touristique et la construction de sa représentation mentale à travers les photos qu'ils postent sur les médias sociaux. Nous avons pris comme cas la ville de Constantine en raison de son potentiel en termes de patrimoine culturel et naturel.

Mots clés : représentation mentale, iconographie, médias sociaux

ملخص:

التطورات المستمرة والسريعة في التكنولوجيا؛ تدخلت في كل تبادل لدينا، بدءا من مناقشات بسيطة، إلى الإدارة، الصحة؛ المعاملات التجارية وكذلك السياحة. استخدام وسائل التواصل الاجتماعي يسمح للسياح لجدولة إقامتهم وأيضا لتبادل تجاربهم وآرائهم. كما تسمح وسائل التواصل الاجتماعي أيضا للناس بالترويج لمدينتهم. بعبارة أخرى، إن وسائل التواصل الاجتماعي تلعب دورا مهما للغاية في بناء صورة الأقاليم بالإضافة إلى تمثيلها العقلي في السياحة المحلية.

الهدف من هذه المقالة هو فهم كيف يساهم سكان المدينة في الترويج السياحي وبناء تمثيلها العقلي من خلال الصور التي ينشرونها على وسائل التواصل الاجتماعي. لقد اخترنا مدينة قسنطينة بسبب إمكاناتها من حيث التراث الثقافي والطبيعي.

الكلمات الرئيسية: التمثيل العقلي، إيكوغرافي، وسائل التواصل الاجتماعي

1. INTRODUCTION:

D'après l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT), l'année 2019 a été la dixième année consécutive de croissance du secteur touristique. Dans cette année, 1,5 milliard d'arrivées de touristes internationaux à l'échelle mondiale ont été enregistrés. Une hausse de 4 % a été constatée par rapport à l'année 2018 (OMT, 2019); c'est aussi le taux de croissance qui été attendu pour l'année 2020 avant l'apparition de la pandémie COVID-19.

Ces chiffres démontrent clairement l'envergure que prend le tourisme dans le monde. Le développement de ce dernier est devenu une priorité dans l'agenda des gouvernements, puisque ce secteur est un vecteur essentiel à la croissance économique, du moment que c'est un secteur d'exportation de premier plan et un important pourvoyeur d'emplois. Il est donc impératif de comprendre les préférences géographiques des touristes afin de déployer une stratégie de promotion adaptée.

Cependant, il n'est pas facile de rassembler les informations nécessaires, étant donné l'absence de données statistiques sur le tourisme à l'échelle de la ville, en particulier dans les pays en développement. Les planificateurs, les autorités et les chercheurs ne peuvent donc pas connaître efficacement les préférences géographiques des voyageurs au niveau national. Certaines études tentent de collecter les informations par le biais d'une enquête auprès des participants, mais la petite taille de l'échantillon et les choix biaisés des personnes interrogées entravent considérablement l'analyse (Zeng & Gerritse, 2014).

Grâce à l'avènement du Web 2.0 et des technologies de géo-localisation, les médias sociaux permettent aux internautes d'ajouter des horodatages et des coordonnées géographiques supplémentaires, ce qui facilite le partage, la recherche, l'indexation et l'interprétation des fichiers téléchargés sur la base des informations spatio-temporelles. Suivant cette tendance, la plupart des applications populaires de partage de photos (par exemple, Facebook, Flickr, Panoramio, Instagram,...etc.) fournissent une interface de géo-localisation, soit en extrayant automatiquement les coordonnées géographiques à partir des données EXIF des photos, soit en laissant les utilisateurs fournir eux-mêmes les informations de localisation (Su, Wan, & Cai, 2016).

Dans le cadre de la promotion touristique ce sont souvent des documents iconographiques (contenu des images et géo-localisation) qui sont utilisés pour ériger un territoire en destination et susciter le désir de visite chez le touriste potentiel. En d'autres termes, les praticiens du marketing territorial ont pour objectif d'influencer les représentations mentales associées à un territoire donné, à construire ou à modifier son image au travers d'une activité de promotion en s'appuyant sur une analyse iconographique à partir des photographies diffusées sur les réseaux sociaux (Bernadou, 2017).

L'objectif de cette recherche est d'essayer de comprendre comment ces données numériques ont été employées pour construire l'image touristique de Constantine, en analysant les photos diffusées sur le site www.tripadvisor.fr et la page Facebook « Constantine Tourism ». Dans cette recherche il s'agit d'une étude qualitative (analyse de contenu), afin de nous permettre de comprendre comment l'imagerie ainsi constituée d'un territoire dédié à la promotion touristique par les habitants de la ville; varie dans le temps et en fonction de quels facteurs.

Pour ce faire, le raisonnement de cet article se cheminera en trois parties : Après l'introduction, une section sera dédiée à la revue de la littérature concernant les big-data ; une deuxième section sera dédiée à l'iconographie et la représentation mentale. La dernière section portera sur le cas de la ville de Constantine.

2. Notion sur le big-data:

Internet et les médias sociaux ont révolutionné toutes les dimensions de la vie sociale : relations, consommation, communications et économie. Leur utilisation reste un défi pour tous, en particulier pour les entreprises et, dans le domaine du tourisme, pour les destinations

Les réseaux sociaux sont des communautés en ligne de personnes qui partagent des activités et des intérêts communs. Ils offrent à l'utilisateur un ensemble de possibilités d'interaction variées, allant d'un simple chat à de multiples vidéoconférences, en passant par l'échange de simples messages électroniques et la participation à des blogs et des groupes de discussion. Les réseaux sociaux peuvent également contenir des relations catégorisées (par exemple, d'anciens camarades de classe), des moyens de se connecter à des amis (avec des pages de description auto-constituées), ou des systèmes de recommandation pour certains types d'objets ou d'activités.

Le site web n'est plus seulement une page statique, mais une plateforme dynamique qui permet aux utilisateurs de générer du contenu de manière autonome et de raconter leurs propres expériences. Il n'est donc pas surprenant de constater que les thèmes liés aux voyages et au tourisme figurent parmi les sujets les plus populaires dans cet environnement. Les projets de voyage, les critiques de destinations et d'hôtels, les guides touristiques, les suggestions de restaurants ou d'expositions sont des sujets de discussion de plus en plus nombreux (Miguéns, Baggio, & Costa, 2008).

Les traces des technologies de l'information et de la communication sont actuellement considérées comme un moyen efficace et consolidé pour recueillir des sources de données utiles et importantes qui serviront à comprendre plusieurs phénomènes. Il existe en effet, plusieurs façons de suivre électroniquement le comportement humain, la plus répandue étant la collecte de données à partir de téléphones mobiles. Il a déjà été démontré que cette technique peut être utilisée comme une méthode précise pour comprendre les mouvements de foule et les schémas de mobilité individuelle, pour classer la façon dont le territoire est utilisé ou pour délimiter les frontières régionales (Paldino & al., 2015).

Jusqu'à présent, les analyses de l'utilisation des médias sociaux et de leur influence sur le comportement des touristes ont été les plus courantes. Il a été largement démontré que la prise de décision en matière de voyage a complètement changé grâce à Internet. Ces outils technologiques interactifs et globaux fournissent un nouveau moyen d'information sur les voyages, en termes de recherche, de partage et d'appréciation des voyages (Iglesias-Sánchez & al., 2020).

Le big-data présente des défis et des opportunités considérables pour la géographie du tourisme en raison de la conjonction de deux éléments : la difficulté d'extraire des informations sur le comportement des touristes à partir des statistiques officielles (surtout dans les centres-villes), et la quantité de nouvelles sources Web 2.0 qui ont émergé en lien avec l'activité touristique. Le Big Data représente incontestablement un nouveau défi pour le tourisme (García-Palomares, Gutiérrez, & Mínguez, 2015).

Parmi les études faites sur l'importance des big-data, on peut citer des études sur Flickr, Panoramio, Twitter, Instagram et tripadvisor. De nombreuses questions peuvent se poser concernant le comportement d'un touriste dans une zone touristique. L'utilisation de ces données permet de répondre à des questions essentielles alors que les enquêtes de terrain classiques en sciences sociales ne sont pas assez précises. Il existe deux types de sites web communautaires : les sites de partage de photos (Flickr, Panoramio Instagram) et les sites d'avis (Tripadvisor, hotels.com). Chacun de ces sites détient des informations qui lui sont propres et une communauté qui lui est spécifique. Ceci dit, toutes ces applications sont reliées par les informations de géo-localisation et peuvent tous être exploités dans le respect de la vie privée et de l'anonymat. (Chareyron, Da-Rugna, & Raimbault, 2014)

La rapidité des changements technologiques et la participation au réseau mondial obligent les organisations de gestion des destinations à adopter et à mettre en œuvre des outils et des techniques pour améliorer l'efficacité et l'efficience du marketing des destinations et satisfaire les exigences actuelles du marché touristique. Ce qui reste inconnu, c'est le type et l'étendue de l'utilisation des médias sociaux par les organisations de marketing de destination en général, la manière dont ils

utilisent les médias sociaux pour le marketing en particulier et, enfin, s'ils profitent suffisamment du potentiel des médias sociaux pour renforcer leurs intérêts en matière de promotion et d'image de marque (Özdemir & Çelebi, 2015).

Dans la littérature, il a déjà été souligné que les médias sociaux sont un facteur d'incitation à la promotion des destinations et, dans des études récentes leur impact sur le branding de création de destination a été mis en évidence. Dans ce cadre, les individus peuvent produire librement des informations de contenu sur le voyage qui sont disponibles pour tout le monde. Ce phénomène de collaboration appelé contenu généré par l'utilisateur a une influence croissante et considérable sur toutes les étapes du voyage : avant, pendant et après le voyage (Miguéns, Baggio, & Costa, 2008).

3. La construction de l'image d'un territoire:

Les images sont dotées d'une résonance forte dans la construction de l'imaginaire collectif, c'est particulièrement le cas lorsqu'il s'agit d'une destination touristique. Le pouvoir des images et surtout l'utilisation des images dans les œuvres publicitaires d'aujourd'hui sont généralisés. Les images attirent le regard et ont la capacité de susciter la curiosité et l'appétit des touristes potentiels pour la destination annoncée. Les deux acceptions principales du terme « image » sont donc mobilisées : la représentation figurée d'une part, qui peut s'incarner dans une photographie –soit physique ou numérique – et la représentation mentale de l'autre qui correspond à l'ensemble des croyances, l'idée que les observateurs se font du territoire représenté sur les documents iconographiques en leur possession (Bernadou, 2017).

L'image favoriserait donc, les mobilités d'une clientèle cible, en stimulant un choix de destination et un déplacement. Dans cette perspective, les promoteurs touristiques ont bien saisi l'importance de construire une image de la destination qui soit forte, leur permettant ainsi de se différencier sur un marché du tourisme de plus en plus exigeant et d'attirer des touristes potentiels (Devanne & Fortin, 2011)

La construction de l'image d'une destination dépend de l'interaction entre trois variables : l'image promotionnelle construite par les intervenants touristiques, les représentations des touristes et la réalité de la destination, notamment ses paysages visibles dont les photos seront postées par les touristes eux-mêmes sans oublier les habitants de la ville. Cette image serait d'autant plus forte que ces trois composantes sont cohérentes.

Promouvoir un territoire aussi riche par son patrimoine naturel et historique telle que la ville de Constantine, impose une certaine sélectivité. En d'autres termes, il est nécessaire de mettre en évidence certains lieux plutôt que d'autres. Ceci conduit à la construction de ce que la littérature appelle les « lieux exemplaires » voire de « lieux attributs » (Bernadou, 2017). Ces derniers sont mis en valeur pour représenter le territoire et servir de support, d'ancrage aux représentations mentales qui lui sont et seront associées.

Notre travail tente, par une analyse méthodique des images publiées par le site www.tripadvisor.fr, qui comporte 1650 photos ; de comprendre la mise en scène du territoire. Nous avons uniquement gardé 1775 photos en raison des répétitions des thèmes des photos postées. En addition à cela nous allons analyser les photos de la page Facebook « Constantine tourisme » qui a 20K d'abonnés. La page dispose de 1200 photos, nous allons retenir uniquement 800. Il est important de mentionner que 90% des photos publiées sur les deux plateformes ont été prises par les habitants de la ville de Constantine.

Pour cela nous allons nous inspirer du cas élaboré par Bernadou ; (2017) qui étudie la mise en tourisme la région de l'Emilie-Romagne. Le chercheur a analysé le contenu des photos diffusées par

l'agence de promotion touristique de l'Emilie Romagne selon deux corpus qui représente deux manières de mettre en évidence le territoire sur 15 ans d'intervalle : le premier est composé de 859 photos diffusées sur le site emiliaromagnaturismo.it sous l'onglet « Galeria Fotografica » (galerie de photographies) durant les années 2000. Seul 837 photos ont été retenues (donnée de géo-localisation disponible). Le second corpus est composé de 350 photos diffusées sur le compte Facebook officiel « Emilia-Romagna Turismo » entre mai 2014 et mai 2015. Soit une année entière afin de limiter l'impact éventuel de phénomènes saisonniers, particulièrement sensibles dans une région où le tourisme balnéaire est dominant.

Au-delà de ce premier traitement cartographique, le chercheur a procédé à une analyse iconographique sur les photographies du second corpus. Le procédé consiste à passer chacune des photographies du corpus au crible d'une grille de lecture comportant 30 critères de classement.

Nous avons modifié cette grille d'analyse afin de l'adapter à notre cas qui est plus simplifié. Nous allons à travers l'analyse iconographique des photos postées sur le site Tripadvisor et la page Facebook « Constantine tourism » analyser le nombre de like par album de photos et qualité des commentaires postés. Notre grille d'analyse modifiée est représentée par le tableau suivant:

Tableau 1: grille d'analyse iconographique modifiée

Contenu de l'image	Données
Zone géographique (ponts ; mosquées, ruines romaines, forêts, lacs)	Nombre de commentaire
Tradition (gastronomies, gâteaux traditionnels, tenues traditionnelles, fêtes, bijoux traditionnels, artisanat traditionnel)	Nombre de j'aime
Tonalité/ambiance (festivités, sorties guidées, selfies souvenir)	Nombre de photographie de l'album concerné
Nature (chutes d'eau, montagnes, lacs)	
Histoire (ruines romaines, bâtisses ottomanes, bâtisses de l'époque de la colonisation française)	

Source : A partir de Dorian Bernadou, « Construire l'image touristique d'une région à travers les réseaux sociaux : le cas de l'Émilie-Romagne en Italie », *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Politique, Culture, Représentations, document 826, DOI : <https://doi.org/10.4000/cybergeo.28481>; modifié par nos soins

Certaines données étant d'ordres quantitatifs (nombre de personnes figurant sur l'image, etc.) et d'autres renvoyant à des variables qualitatives dont les modalités ont été déterminées en amont. La base de données ainsi constituée a permis d'élaborer une analyse qualitative.

En termes méthodologiques, la contribution principale de ce travail se trouve dans l'adaptation de la grille que nous avons élaborée, aux nouveaux supports de communication que sont les médias sociaux et en particulier Tripadvisor et Facebook « Constantine Tourism ». Un « post » sur une page Tripadvisor est composé d'un document iconographique, souvent une photographie (ou plusieurs dans le cas de la mise en ligne d'un « album » thématique), et de texte. La partie textuelle est composée du titre donné à l'ensemble du post, et enfin des différents commentaires que peuvent rédiger les internautes directement à la suite de l'image en question. Concernant le post sur une page

Facebook, en plus de la même composition citée précédemment, la publication comporte une fonction supplémentaire qui le partage « share ». L'analyse conduite ici a été centrée uniquement sur les images pour deux raisons principales. D'une part le texte est présent de manière très inégale en accompagnement des photos postées (parfois un petit paragraphe, parfois quelques mots, souvent rien en dehors du nom (et surtout du surnom) de l'auteur. D'autre part nous formulons l'hypothèse selon laquelle la majorité du public qui fréquente la page en question ne fait que la parcourir sans vraiment prendre le temps de lire les éventuelles phrases qui accompagnent l'iconographie. Ce que l'analyse cherche à faire ressortir c'est donc surtout l'impression d'ensemble que peut transmettre le corpus d'image (Bernadou, 2017)

4. Présentation du cas de Constantine :

L'analyse et le croisement des différentes réponses obtenues, nous permet de présenter l'état des lieux suivant :

L'analyse des données du tourisme en Algérie diffusé par le ministère du tourisme en 2016 démontre que 2 039 444 touristes sont entrés sur le territoire algérien dont 141 055 sont enregistrés dans la région de Constantine.

L'identification du tourisme comme ressource fondamentale pour la région n'est pas neuve mais ce secteur était jusqu'ici moins valorisé dans la communication régionale. La faiblesse de la région en tissu industriel conduite à un repositionnement stratégique, y compris en termes de discours, qui fait désormais du tourisme et de l'artisanat un moteur privilégié de la reprise économique.

La distribution des photographies en fonction du type de communes dans les deux corpus démontre que ce sont les endroits touristiques au centre-ville de Constantine (2000 photos entre le site et la page Facebook) qui bénéficient de la plus grande exposition dans la mise en scène de la région sur internet. Cette tendance s'est d'ailleurs largement renforcée entre les deux corpus, le plus souvent au détriment des communes comportant les ruines romaines (tidis), les forêts (djbel l ouahch, baarouia et chettaba). La communication touristique a ici clairement pour objectif de d'associer l'image de la région comme destination culturel et donc de participer à renforcement mentales associées au nom « Constantine » et à son territoire. Une analyse plus fine de la répartition de ces images laisse voir des zones constituées en « lieux exemplaires » et des zones d'ombres qui sont, oubliées par la promotion.

Dans la promotion réalisée sur la page Facebook, la zone de Tidis et les forêts sont présentes que dans 4.5% des photographies de la page. L'étude de la répartition géographique des photographies diffusées le site Tripadvisor et la page « Constantine tourism », permet donc de révéler une représentation du territoire régional toujours plus ancrée autour de l'axe central que constitue le centre-ville de Constantine.

L'analyse iconographique repose sur la construction d'une grille qui permet de s'intéresser tant à la problématique du fond, du contenu de ces photographies (ce qui est donné à voir) qu'à certains aspects techniques, la forme (comment le contenu est-il donné à voir). Il ne s'agit donc pas de se livrer à une analyse qualitative de l'interprétation d'un ou plusieurs clichés particuliers mais plus de dégager l'impression générale que peut avoir une personne qui parcourt régulièrement la page Facebook en question, qui la fait défiler – probablement sans s'attarder plus de quelques dixièmes de secondes par photographie (Bernadou, 2017). L'identification des formes et des objets présentés de manière récurrente met en évidence les éléments censés constituer le cœur des représentations mentales associées à la ville de Constantine.

Aux premiers rangs des objets représentés sur ces images se trouvent les 8 ponts de la ville de Constantine, le chemin touristique menant aux jardins et aux piscines romaines (en dessous du pont suspendu), suivies par le théâtre et le palais du bey de Constantine, la mosquée de l'émir Abdelkader, les fontaines et placettes de l'ancienne ville, chute d'eau et grottes au centre-ville et les montagnes qu'on voit depuis les grottes de la corniche de Constantine. Ceci est suivi par la représentation de l'art culinaire ainsi que des objets d'art artisanaux (tenues traditionnelles, bijoux, dinanderie, etc.) : la référence au patrimoine culturel, très marquée dans le corpus n°1, est confirmée dans la promotion diffusées sur la page Facebook.

L'analyse des images par thématique générale permet toutefois de mettre en évidence une certaine diversité et la large place laissées aux scènes de la vie sociale ou festive (marché, mariages, fête religieuses, Constantine capitale de la culture arabe, etc.).

Il faut mentionner aussi la forte présence de photographies ayant pour thème la gastronomie ou les productions alimentaires typiques. Trois raisons majeures peuvent être avancées pour l'expliquer : d'une part le tourisme gastronomique est le secteur touristique avec croissance considérable dans le monde. Enfin, l'analyse a été conduite durant les 6 mois qui précédaient Constantine capitale de la culture arabe de 2015.

Le critère de la présence humaine sur les images insiste sur l'aspect social du séjour sur place, avec près de 25% des images peuplées d'individus, le plus souvent en petit groupe. Ils ne sont pas directement identifiables comme des touristes mais peuvent tout à fait être des habitants vacants à des activités de loisirs.

La ville de Constantine est donc présentée de manière « ordinaire », tel qu'il est vu et vécu par les habitants et plus dans une logique didactique.

5. Conclusion :

Nous avons pu montrer à travers l'étude de ces deux corpus d'image que l'évolution matérielle des supports de la diffusion de l'iconographie touristique ne représente pas un grand changement dans la façon de présenter la ville de Constantine. Même si les vues de monuments et les paysages naturels, de vues de ville à hauteur d'homme, de représentations des produits phares de la gastronomie locale et de scènes de la vie quotidienne qui sont autant d'invitations à pratiquer le territoire de manière différente ; il est important de souligner que cette image de la ville a toujours était présente surtout avec la concentration des iconographies sur le cœur de la ville de Constantine.

Cependant il aurait été plus intéressant de mettre en avant les zones rurales de la ville qui regorge de patrimoine naturel resplendissant et qui propose des activités diverses telle que là l'équitation, les bivouacs, le parapente. Ceci dit, ce sont uniquement des contributions des habitants de la ville qui devraient être appuyés par les stratégies de promotions touristiques des autorités locales et nationales.

Avec l'utilisation des réseaux sociaux, en particulier de Facebook, les habitants se retrouvent comme des acteurs de poids dans la participation à la fabrique de l'image de la région par l'intermédiaire de concours photos thématiques qui favorisent la réappropriation et la connaissance du patrimoine culturel et naturel de la ville de Constantine.

Bibliographie

- ✓ Bernadou, D. (2017). Construire l'image touristique d'une région à travers les réseaux sociaux : le cas de l'Émilie-Romagne en Italie. *journal européen de géographie* .
- ✓ Chareyron, G., Da-Rugna, J., & Raimbault, T. (2014). Big Data: a new challenge for tourism. *IEEE International Conference on Big Data* .
- ✓ Devanne, A.-S., & Fortin, M.-J. (2011). Construire l'image d'une destination touristique dans un paysage en changement : défi d'articulation autour de l'éolien en Gaspésie (Canada). *Mondes du Tourisme* , 4, 61-76.
- ✓ García-Palomares, J. C., Gutiérrez, J., & Mínguez, C. (2015). Identification of tourist hot spots based on social networks: A comparative analysis of European metropolises using photo-sharing services and GIS. *Applied Geography* (63), 408-417.
- ✓ Iglesias-Sánchez, P. P., & al. (2020). Instagram as a Co-Creation Space for Tourist Destination Image-Building: Algarve and Costa del Sol Case Studies. *Sustainability* , 12 (7).
- ✓ Miguéns, J., Baggio, R., & Costa, C. (2008). Social media and Tourism Destinations: TripAdvisor Case Study. *IASK ATR (Advances in Tourism Research)* , 26-32.
- ✓ Özdemir, G., & Çelebi, D. (2015). Reflections of destinations on social media Cultural Tourism in a Digital Era. *Springer: Cham, Switzerland* , 243–249.
- ✓ Paldino, S., & al. (2015). Urban magnetism through the lens of geo-tagged photography. *EPJ Data Science* , 4 (5), 1-17.
- ✓ Su, S., Wan, C. H., & Cai, Z. (2016). Characterizing geographical preferences of international tourists and the local influential factors in China using geo-tagged photos on social media. *Applied Geography* (73), 26-37.
- ✓ Zeng, B., & Gerritse, R. (2014). What do we know about social media in tourism? A review. *Tourism Management Perspectives* (10), 27-36.

Les impacts du numérique sur le développement durable

تداعيات التكنولوجيا الرقمية على التنمية المستدامة

Dr Lamia Ati, Université Larbi Ben M'hidi Oum el Bouaghi, (Algérie).

Dr Kamilia Boukra, Université Larbi Ben M'hidi Oum el Bouaghi (Algérie).

Résumé

Un des objectifs fondamentaux du développement durable est la tentative de créer un modèle de développement qui intègre à la fois l'économie, la société et l'environnement. Cet objectif naît de l'idée que le bien-être de l'environnement, de l'économie et de la société sont intimement liés. la recherche du bien-être a contribué à la transition vers la numérisation de nos sociétés dont le fait marquant est l'intensification au recours des technologies dites prometteuses, entre autres le big data et l'intelligence artificielle.

Ces technologies ont des impacts à la fois positifs et négatifs, et puisque les contourner c'est une tâche très rude, Des pays ont lancé des appels à projets, les colloques se sont multipliés dans le but de réfléchir sur des stratégies de gouvernance qui permettent de concilier l'usage de la technologie et la réalisation des objectifs du développement durable .

Mots clés : numérisation, technologies, développement durable, gouvernance

ملخص

أحد الأهداف الأساسية للتنمية المستدامة هو محاولة إنشاء نموذج إنمائي يدمج البعد الإقتصادي والاجتماعي والبيئي على أساس الارتباط الوثيق للرفاهية المتأتبة من الأبعاد السابقة الذكر. حيث ساهم السعي نحو الرفاه في الانتقال نحو رقمنة مجتمعاتنا. والتي يعد الاستخدام المكثف للتكنولوجيات الواعدة، ومعالجة البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي. من أبرز ملامحها.

لهذه التكنولوجيات تأثيرات إيجابية وسلبية على تحقيق التنمية المستدامة، ولأن تعقب هذه التأثيرات مهمة صعبة للغاية، فقد أطلقت البلدان دعوات لإطلاق مشاريع، وكذا عقد مؤتمرات من أجل التفكير في استراتيجيات حوكمة استخدام التكنولوجيا مع تحقيق أهداف التنمية المستدامة، هذا ما تحاول هذه الدراسة تحقيقه.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة، التكنولوجيات، التنمية المستدامة، الحوكمة

1. INTRODUCTION:

Nous assistons à un monde en transformation, incertain et complexe, qui pose la question de la confiance face à la vitesse de ces mutations, à la globalisation et à l'entrée dans la civilisation numérique. Le mouvement est profond : 4 milliards de téléphones portables sont en fonctionnement dans le monde et 1,7 milliards d'ordinateurs sont connectés à internet. (Berhault, 2010, p p385-394). Les technologies de l'information au service du développement durable des territoires.

Des chiffres qui annoncent encore de nouveaux changements de comportements de production, d'échanges et de consommation.

Depuis 2009, la question de la relation entre l'économie du numérique, c'est-à-dire le recours intensif aux technologies de l'information et de la communication et le développement durable s'est imposée. Des pays ont lancé des appels à projets, les colloques se sont multipliés. Le présent article se propose de mettre en avant les impacts du numérique sur le développement durable.

1.1. Problématique

Quels sont les impacts de la numérisation sur le développement durable ? Comment le numérique, dans toutes ses dimensions, peut-il se mettre au service de manières plus durables de produire, de consommer des objets et des services ou de se déplacer ? Existents-ils des stratégies de gouvernance susceptibles de gérer cette articulation entre les technologies numériques et le développement durable ?

1.2. Objectifs

- Déterminer les dimensions de la culture numérique.
- Mettre l'accent sur les principales technologies qui concourent au changement du monde des affaires.
- Dresser et analyser les impacts des technologies numériques sur le développement durable.

1.3. Structure

- La Numérisation : principes et technologies
- Le développement durable
- Les impacts des technologies numériques sur le développement durable

2. La Numérisation : principes et technologies

La numérisation se définit comme : « une manière de produire et de partager des connaissances : les « Data » deviennent le support dominant de la production d'informations et de décisions. Ainsi, le « défi » onusien *Data 4 Climate Action* » (www.dataforclimateaction.org), elle se définit également, comme la connectivité accrue et la mise en réseau des technologies numériques pour améliorer la communication, les services et le commerce entre les personnes, les organisations et les objets, (Evangelista & all, 2014, pp 802–824). la numérisation est également présentée à la fois comme une opportunité émergente et comme un défi pour les Nations Unies (ONU) concernant les objectifs mondiaux de développement durable (ODD). (De Croo, 2015)

2.1. Les dimensions de la culture de numérique

Selon Mark Deuze, la culture numérique comporte trois dimensions, elle se caractérise par le bricolage, la remédiation et la participation : (Monnoyer-Smith, 2017, pp 5-7)

- Le bricolage, désigne la faculté de réaliser en permanence un mélange de contenus d'origines très diverses. Le caractère manipulable des contenus numériques permet en effet des assemblages et des montages selon des logiques empruntées aux différents médias. La production expressive des générations du millénaire sur tous les réseaux sociaux en constitue un exemple frappant.

- La remédiation décrit le processus d'évolution des objets numériques comme un mélange intégrant anciens et nouveaux médias avant que ne se déploie une sémiotique spécifique au nouveau média. Ainsi, le passage du journal papier au journal électronique s'est d'abord traduit par une simple numérisation du papier, avant que ne soient inventées des interfaces entièrement nouvelles dédiées aux nouveaux supports numériques. (DEUZE, 2006, pp63-75)
- On comprend pourquoi ce maintien des affordances anciennes permet le développement plus rapide de l'usage des nouveaux supports.

La participation. L'ensemble des dispositifs numériques nécessitent un engagement actif pour la production de contenus, pour la mise en relation et la création de valeur (pas forcément marchande), qui naît de l'accroissement du nombre de personnes actives dans un réseau. Cette activité participative, qui contribue à construire l'environnement sociotechnique, emporte de nombreuses conséquences politiques notamment lorsqu'elle entre en résonance avec des formes de critiques radicales, en particulier dans le champ environnemental. (MONNOYER, 2011, pp156-185)

L'acquisition de la culture numérique est essentielle aujourd'hui pour la bonne gouvernance des organisations, qu'elles soient publiques ou privées. Le faible nombre de dirigeants possédant et intégrant cette culture au sein de leurs entités explique en partie les retards et les mauvais investissements dans ce secteur.

2.2. Les technologies numériques prometteuses

Selon l'OCDE parmi les plus importantes Technologies numériques clés émergentes prometteuses et potentiellement perturbatrices au niveau mondial: (a) Big Data; (b) intelligence artificielle (IA); et (c) distribution des transactions à travers le registre distribué. (Kshetri, N., 2014)

(a) Big data. Génération de gros volumes de données et création de référentiels de données centralisés permettant de stimuler la croissance dans tous les secteurs de la société, y compris les progrès réalisés en matière de développement durable, comme dans l'agriculture, allocation des ressources, santé publique, éducation et réduction de la pauvreté. Plus précisément, ces données peuvent être utilisées pour déterminer les relations, prévoir les comportements et les résultats et établir des dépendances entre variables corrélées. Les algorithmes sont développés pour générer des résultats en utilisant ces données et d'améliorer les performances des tâches basées sur des algorithmes, en promouvant de meilleures performances. Les opérations commerciales, la gestion et la productivité, ainsi que l'amélioration des tâches incombant au consommateur.

(b) intelligence artificielle. La numérisation favorise le développement de l'intelligence artificielle (IA). Avec l'IA, l'informatique permet la création de machines intelligentes (algorithmes et logiciels) qui travaillent et réagissent comme des humains. L'OCDE définit l'IA comme étant la capacité des machines et des systèmes à gagner et appliquer les connaissances et adopter un comportement intelligent. Les applications vont de l'éducation au bien-être social à l'énergie et à l'environnement.

(c) Technologies des registres distribués. C'est un registre simultanément enregistré et synchronisé sur un réseau d'ordinateurs, qui évolue par l'addition de nouvelles informations préalablement validées par l'entière du réseau et destinées à ne jamais être modifiées ou supprimées. Ces registres visent à renforcer la confiance entre les intervenants des nœuds d'un réseau ouvert (public) ou fermé (privé) sur lesquels les informations sur les transactions entre les nœuds sont enregistrées. Il y a plusieurs facettes de la façon dont la base de la technologie est actuellement développée, principalement dans la phase exploratoire, ce qui pourrait changer la façon dont les organisations et les individus s'engagent dans un monde de plus en plus numérisé. La question est de savoir si et comment les gouvernements devraient intervenir dans

le choix, la conception ou l'utilisation des technologies de la blockchain et autres grands livres distribués.

3. Le développement durable

Le développement durable est une tentative de créer un modèle de développement qui intègre à la fois l'économie, le progrès social et la protection de l'environnement. Cet objectif est né de l'idée que la qualité environnementale et le bien-être économique et social sont intimement liés. (Strange, & Bayley, 2008, p. 141)

3.1. les dimensions du développement durable

Le développement durable devient ainsi plus qu'un simple outil de protection pour l'environnement: c'est un projet de créer un modèle de développement pouvant être soutenu à très long terme ou dans le meilleur des cas, indéfiniment. Le concept de développement durable tente donc de réorienter le développement vers un modèle plus englobant qui crée des liens entre l'économie, la société et l'environnement.

Fig. (01): les dimensions du développement durable



Source : Duysen et Jumel, 2008, P 18

Susan Baker de son côté résume cette relation entre environnement, économie et société en quatre points: (Baker, Susan 2006, p.26)

- Les stress environnementaux sont reliés entre eux ;
- Les stress environnementaux et le système de développement économique sont inter reliés;
- Les problèmes environnementaux et économiques sont liés à des facteurs politiques et sociaux;
- Ces problèmes existent au sein d'un État, mais aussi entre les États.

3.2. Les objectifs du développement durable

Les objectifs du développement durable sont divers, Cependant, nous avançons ici ceux présentés par l'ONU dans un Rapport sur les objectifs de développement durable en 2018, ce rapport donne un aperçu des progrès accomplis durant la troisième année de mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030. Il met en relief les progrès et les lacunes qui subsistent pour chacun des 17 objectifs ; (<https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2018/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2018-FR.pdf>)

- Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde ;
- Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable ;
- Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge.
- Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie.
- Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles.
- Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau.

- Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes à un coût abordable.
- Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous.
- Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation.
- Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre.
- Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables.
- Établir des modes de consommation et de production durables :
- Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions.
- Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable.
- Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité.
- Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes à tous aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes à tous.
- Renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser.

4. Les impacts des technologies numériques sur le développement durable

Les technologies numériques ont un double impact sur le développement durable : négatif versus positif

4.1. Les impacts négatifs des technologies numériques sur le développement durable

Dans le système actuel, l'empreinte écologique liée à la fabrication et à l'utilisation du matériel numérique *via* Internet est colossale. Et la dynamique actuelle de son développement intensifie ces impacts : ainsi, la demande croissante de puissance de calcul rend les équipements très vite obsolètes, alors même que l'on sait que leur fabrication concentre une bonne part des impacts environnementaux du numérique. Les évolutions vers un Cloud généralisé et les objets connectés pourraient démultiplier la consommation énergétique liée à la gestion des données et à leur utilisation (serveurs...). Cela milite sans conteste en faveur d'une nouvelle approche. (Demailly, .Francou,et Al , 2017) le monde du numérique doit mieux intégrer l'enjeu écologique à la fois dans la conception de ses services et dans sa contribution à la société, c'est ce que nous avons développé dans le projet Ecology by design.(
<http://www.transitions2.net/catalogue/view/1104/cahier-dexploration-ecology-by-design-by-transitions>)

Les impacts environnementaux de ces technologies ont été peu discutés entre les organisations internationales telles que l'ONU et l'OCDE. Janowski souligne que la numérisation joue un rôle minimal parmi les objectifs de développement durable des Nations unies, avec 19 cibles sur 169 promouvoir l'utilisation de la technologie pour atteindre les objectifs de développement durable et deux de ces objectifs qui favorisent le développement des énergies propres et des technologies écologiquement rationnelles. (Janowski, 2016, pp 603–613).

Des articles de médias sociaux ont spéculé sur l'empreinte carbone découlant de la numérisation et le potentiel d'utilisation durable des technologies numériques. Médias. Les technologies numériques sont actuellement estimées de consommer 2% du carbone mondial,

cependant, ce nombre devrait augmenter de manière significative à mesure que le nombre d'utilisateurs et de la quantité d'usage augmente.

En outre, plusieurs articles ont été publiés sur la consommation d'énergie exigences relatives à l'extraction de bitcoins, une forme de technologie de crypto-monnaie et de chaîne de blocs. Le bitcoin représente l'indice de consommation d'énergie, par exemple, indique la quantité d'énergie nécessaire pour exploiter chaque bitcoin /année et indique que le bitcoin a nécessité autant d'énergie que 32,36 térawattheures en 2017, ce qui équivaut à la demande totale en énergie de 2,9 millions de ménages aux États-Unis chaque année. (Irfan, U.,2017)

Plus de recherche est nécessaire pour montrer l'ampleur de la consommation d'énergie par les différents secteurs de l'économie numérique, ainsi que les connaissances acquises. Base de consommateurs numériques qui, en fin de compte, répondent aux demandes en énergie et aux besoins de l'économie numérique. Janowski, par exemple, encourage l'utilisation des capacités avancées du gouvernement numérique pour aider l'ONU les États membres atteignent les objectifs de développement durable, y compris par la mise à disposition de plates-formes numériques permettant aux acteurs locaux ou sectoriels le développement dans le cadre de la phase de contextualisation du gouvernement numérique

Du point de vue de la durabilité économique et sociale, une asymétrie accrue dans l'utilisation de la collecte, du stockage et de l'analyse de big data entre d'une part les consommateurs et les organisations, et le gouvernement et les entreprises traditionnelles par rapport aux entreprises axées sur les données de l'autre part et le manque d'informations entre pays en développement et pays développés. Les divergences restent non seulement en ce qui concerne l'accès aux technologies, mais aussi l'utilisation efficace et la socialisation du big data et technologies affiliées. L'industrialisation du big data exacerbe encore ces disparités dues à la commercialisation préférentielle des ventes et des nouvelles technologies dans les pays développés, ainsi que des limitations du soutien social disponible, technologies matérielles et logicielles complémentaires, et la socialisation des nouvelles technologies.

Bien que les défis de la durabilité socio-économique décrits ci-dessus illustrent les limites des pays en développement de la pleine utilisation des méga données, des opportunités existent dans le minier pour réduire la pauvreté, éradiquer les maladies et augmenter la production agricole des citoyens de pays développés et en développement. Kshetri explique, par exemple, que les agriculteurs ruraux peuvent utiliser des applications pour identifier les espèces de semences optimales pour un biome donné, des options d'achat permettant de se procurer ces semences et l'équipement nécessaire et des conseils pour la plantation et la récolte en utilisant des données descriptives entrées par l'agriculteur. (Irfan, U.,2017)

De même, les données peuvent être extraites sur les sites de médias sociaux pour mieux comprendre et prévoir les maladies. Épidémies et leurs impacts associés. En outre, les enregistrements de détail d'appel et les données de transaction de téléphone portable peuvent être utilisé pour prédire et modéliser le nombre de résidents vivant dans la pauvreté et mieux prédire les ressources besoins d'allocation, y compris le développement des infrastructures et les besoins de base fondés sur ce type de données. Ainsi, malgré les limites décrites ci-dessus, la mondialisation des technologies de numérisation des entreprises multinationales ou des ONG ont naturellement commencé à combler le fossé existant entre Internet et le commerce électronique des technologies connexes, ainsi que plusieurs opportunités remarquables d'entrepreneuriat dans le domaine des données, ainsi la formation fournie par des organismes internationaux tels que le Programme des Nations Unies pour le développement. Alors que Big Data a la capacité d'améliorer l'efficacité et les opérations pour les consommateurs au sein des ONG, des entreprises, opérations du secteur public, des structures de gouvernance sont

nécessaires pour garantir l'équité, l'égalité et la sécurité des données. L'intégrité dans l'ensemble des groupes socioéconomiques.

Les partisans et les opposants à l'IA citent divers risques pouvant découler de l'IA, notamment la perte de l'emploi et la stabilité sociale perturbée par l'automatisation de certaines industries. Le blanc House en 2016, par exemple, a souligné la nécessité de prendre des mesures énergiques pour atténuer les inconvénients aux personnes touchées par les changements économiques. (<https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/whitehouse.gov/files/documents/Artificial-Intelligence-Automation-Economy.PDF,2016>). Entre autres, cela inclut une augmentation des investissements dans la recherche et le développement, promotion de l'éducation dans les domaines des STEM, promotion de la concurrence des entreprises existantes et nouvelles sur le terrain, ainsi que des solutions à court et à moyen terme pour la perte d'emploi potentiellement importante.

4.2. Les impacts positifs des technologies numériques sur le développement durable

La croissance et la maturation du monde numérique, où un nombre croissant d'individus et de collectivités où les activités sont enregistrées, numérisées et analysées en vue d'améliorations technologiques futures, crée des possibilités uniques d'améliorer le bien-être social et environnemental et d'améliorer encore le niveau de vie tout en préservant et en améliorant la santé environnementale pour les générations futures.

Les technologies numériques apportent des solutions concrètes, efficaces, souvent mesurables pour développer des activités compétitives et respectueuses de l'environnement, dans le cadre d'une économie de l'usage, localisée. Une des clés est de favoriser l'implication et la participation des citoyens. La deuxième est de mieux former et éduquer, c'est-à-dire d'agir au quotidien pour engager résolument nos territoires dans une logique de développement durable. Les territoires auront besoin d'enrichir leur écosystème de points nodaux, de lieux intermédiaires nouvelle génération, mais aussi de nouvelles compétences et de nouveaux métiers. Ce seront les accompagnateurs ou plutôt les « coaches » de ce « développement durable 2.0 ». (Berhault, 2009).

Au-delà de ces apports pour l'éducation et la gouvernance, les technologies de l'information et de la communication (souvent dénommées TIC) permettent aussi de diminuer considérablement l'impact environnemental des bâtiments, des modes de transports et de l'ensemble des activités économiques avec une priorité : l'efficacité énergétique. Nictation apportent également des solutions pour le développement des « smart grids » ou réseaux intelligents. Des études très récentes, comme celle de l'IDATE, (Berhault, 2010, pp385-394). Ont permis de chiffrer les contributions très positives des technologies de l'information et de la communication à la réduction des émissions de gaz carbonique dans l'ensemble de l'industrie et des services. Le bâtiment dit intelligent, conçu entre autres selon le critère de l'efficacité énergétique, mène à des économies qui dépassent souvent 20 %. La gestion et la mise à disposition de l'information apportent aussi de nombreuses solutions à la mobilité qui permettent, par exemple, le développement spectaculaire du vélo-partage et, plus globalement, facilitent l'interopérabilité des transports.

Les fondements d'une stratégie nationale du numérique reposent sur une logique d'efficacité puisque les ressources sont limitées. Ils reposent également sur une culture de la créativité et de l'innovation; le lot milieux artistiques, des entreprises, des centres de recherche collégiaux et universitaires. Ils s'appuient enfin sur une culture de la collaboration, notamment dans les territoires éloignés des grands centres urbains. Le numérique peut apporter de nombreuses solutions aux défis de ces territoires éloignés ou enclavés, notamment pour leur mise en valeur, celle de leurs ressources et de leurs talents, mais aussi pour faciliter l'accès aux services et ressources des grands centres. (S.D'Amours,& all,/2018) Cette idée de rejet des

entraves entre les différents secteurs de développement à la fois économique, social et environnemental se retrouve lors des conférences d'experts venant de différents domaines. Linda Boff, chef du marketing chez General Electric, explique lors de sa conférence que la compagnie qu'elle représente à, dans son ADN, l'obsession de l'innovation. Citant Thomas Edison, il s'agit de « *regarder ce que les gens ont besoin et de l'inventer* ».

Cependant, loin de traitement séparé des impacts des technologies du numérique sur le développement durable, nous partageons l'idée de Linda Boff, chef du marketing chez General Electric, explique lors de sa conférence que la compagnie qu'elle représente à, dans son ADN, l'obsession de l'innovation. Qu'il fallait de créer une alliance entre les secteurs du digital et les industriels pour maximiser le potentiel imaginatif de l'entreprise. Par exemple, les fermes à éoliennes pouvant communiquer du Sud au Nord et prévoir les changements climatiques vont permettre de s'adapter à différentes conditions d'utilisation et de prévention. (Lefranc, 2017) Ces fusions de connaissances et de savoir-faire amènent l'innovation technologique vers l'amélioration de projets innovateurs quant au développement durable.

Les collectivités locales ont certainement un rôle clé à jouer pour soutenir et intégrer les innovations du numérique les plus profitables au développement durable de leur territoire, souvent, les solutions les plus alignées sur l'intérêt général sont celles qui ont le plus de mal à se développer seules. Derrière le mot valise d'expérimentation se jouent des changements plus profonds qui sont liés à la culture numérique : le principe d'itération, l'acceptation de l'échec pour mieux apprendre, l'ouverture et le partage de données pour mieux évaluer et comprendre les expériences... C'est, par exemple, une des ambitions d'Etalab que d'essayer d'inoculer au sein de l'État cet état d'esprit, sans lequel il ne saurait y avoir de réelle transformation par le numérique.

4.3. Les principales stratégies de gouvernance

A l'échelle mondiale, des approches de gouvernance sont nécessaires pour bien équilibrer les avantages et les risques potentiels de la numérisation et assurer un environnement numérique durable., en 2017, les différents pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) sont exprimés sur les meilleures stratégies de gouvernance nécessaires pour développer des économies numérisées et gérer les processus et les conséquences de la numérisation. Ces points de vue comprenaient des appels à résister à la réglementation préventive et à promouvoir conditions favorables d'une part (Suisse et Luxembourg), permettant aux gouvernements centraux rôle actif pour orienter et atténuer les conséquences négatives de la numérisation (Portugal et Allemagne), et pour un processus de gouvernement passif dans lequel le gouvernement laisse innover tout en renforçant les capacités pour faire face aux dommages sociaux et environnementaux qui en résultent (Royaume-Uni). États et Mexique

Trois options de gouvernance globales pour un développement durable, ces options comprennent: (I. Linkov, & all, 2018) (a) une approche axée sur le laisser-faire; (b) un régime préventif et préventif; et (c) une approche d'intendance et de «surveillance active» par les agences gouvernementales afin de réduire les risques liés à la numérisation tout en promouvant le innovation sectorielle.

(a) La première stratégie de gouvernance de la numérisation, appelée approche de laisser-faire, comprend une approche axée sur le marché, ouverte et axée sur l'industrie, qui repose sur la capacité d'un marché à s'organiser et se protéger face aux menaces. Cette option nécessite une intervention gouvernementale limitée dans le marché et exige plutôt que les entreprises et les individus identifient le mieux leurs stratégies pour régir le processus de numérisation. En règle générale, une telle approche résiste à l'imposition de la réglementation gouvernementale, sauf

dans le pire des cas, et cherche à identifier les solutions de l'industrie aux défis sociaux et environnementaux posés par les développements technologiques émergents.

Cependant, cette approche axée sur le marché ne permet pas à une autorité centrale d'identifier et de faire respecter les meilleures pratiques d'utilisation sécurisée pour les systèmes numériques, augmentant le risque de menaces externes à la sécurité via cyber-attaquants basés sur l'état ou sur les nuisances d'une part, ainsi que les inégalités sociales engendrées par numérisation et automatisation.

(b) Plutôt que de laisser le système s'organiser de manière organique, une approche de gouvernance de précaution utilise une stratégie de réglementation préventive pour éviter ou prévenir l'exposition à un risque irréversible et atténuer le risque dans l'immédiat. Cette approche comprend généralement un examen des pays émergents en examinant les

Menaces futures et les thèmes communs et le développement des incertitudes correspondantes sur ces exigences réglementaires pour éviter les conséquences irréversibles et protéger les personnes vulnérables affectées numériquement. Par exemple, des stratégies de surveillance de ce type pourraient concevoir des exigences spécifiques concernant les emplacements et l'accès aux serveurs de données (pour les services d'informatique en nuage), la conception architecturale des systèmes informatiques, ou les choix et caractéristiques techniques de systèmes ouverts ou communs Logiciel. Cette voie est généralement de nature préventive, les gouvernements cherchant à adopter de nouvelles activités et technologies uniquement après que leur stratégie d'utilisation sûre a été démontrée. Cette approche peut réduire efficacement les cybermenaces et d'autres risques liés à la numérisation, et signaler la capacité du gouvernement d'agir dans le cadre de la numérisation pour répondre aux préoccupations sociales, à la sécurité et à la sécurité. Menaces, ou d'autres défis généraux aux OCDE.

Cependant, cela peut aussi limiter davantage l'expansion de l'économie numérique, et place un gouvernement dans une position nettement désavantagée pour prédire et protéger contre les menaces futures, compte tenu de la nature adaptative du cyber-risque accusatoire. Ces préoccupations peuvent découler de la nature évolutive de l'économie numérique et de la capacité des pirates informatiques à exploiter de nouvelles technologies. Vulnérabilités des systèmes d'exploitation et autres progiciels plus rapidement que celles réglementées par le gouvernement les systèmes peuvent les corriger. En outre, cette approche peut également rendre une économie nationale moins compétitive marché mondial si d'autres pays sont plus susceptibles d'adopter une numérisation moins réglementée et récolter plus rapidement une part plus importante des avantages économiques.

(c) Une troisième stratégie de gouvernance de la numérisation, est celle qui facilite et soutient le développement futur de l'économie numérique d'une part, mais aussi demande aux agences gouvernementales de prendre des mesures pour prévenir et atténuer les problèmes de durabilité soulevés par les menaces futures. En tant que forme de "gouvernance par intendance", les agences gouvernementales travaillent à surveiller activement les systèmes numériques et renforcer la capacité de réaction face aux menaces futures et émergentes. Dans ce cas, les agences gouvernementales interviennent uniquement lorsque cela est nécessaire pour gérer les menaces émergentes. Avec les principales parties prenantes de l'industrie et du monde universitaire afin d'élaborer diverses stratégies juridiques rigoureuses et non contraignantes qui peut atténuer les dommages tout en maximisant les avantages. Un exemple de ce type d'action gouvernementale peut inclure la création d'agences de défense de la cybersécurité, chargées de l'identification des cybercriminels et des exploits numériques utilisés pour attaquer des gouvernements, des particuliers ou des entreprises. Bien que ces mesures puissent s'aligner sur l'approche plus prudente décrite ci-dessus, un élément clé compte tenu des pouvoirs et des

stratégies adoptées par un gouvernement donné, l'adaptabilité est essentielle pour répondre de manière itérative aux menaces contradictoires liées à la durabilité numérique, telles que définies par le OCDE. La gouvernance adaptative peut être définie comme l'ajustement des règles et pratiques réglementaires pour incorporer de nouvelles données et d'équilibrer les risques et les avantages d'une activité donnée.

Une gouvernance adaptative peut être envisagée sur la base d'accords volontaires entre les principaux acteurs concernés et inclure des instruments tels que les codes de conduite (c'est-à-dire des lois non contraignantes), qui peuvent être modifiés selon les besoins pour faire face aux nouveaux défis qui se posent par la numérisation.

En règle générale, la gouvernance adaptative nécessite la coopération de l'industrie, du monde universitaire et institutions non gouvernementales pour surveiller les services numériques et caractériser les menaces numériques et mettre en place des stratégies et des pratiques optimales pour améliorer les pratiques démontrées être efficace ou inefficace contre de telles menaces. Indépendamment de la gouvernance approche choisie, les parties prenantes au sein du gouvernement et de l'industrie peuvent bénéficier d'une gouvernance adaptative approche non seulement pour « suivre » les défis de la durabilité sociale et environnementale, mais aussi pour s'assurer que la gouvernance est pertinente et utile aux parties prenantes.

La gouvernance adaptative peut revêtir une importance primordiale pour relever les défis dont nous débattons depuis trois ans. Domaines de la numérisation. Par exemple, lorsque plusieurs attaquants ont modifié leurs objectifs (par exemple, violation de la vie privée, voler de l'argent ou des données corrompues), des cibles potentielles telles que des agences gouvernementales ou privées. Les entreprises doivent adapter leurs défenses pour mieux absorber, récupérer et s'adapter aux conséquences des menaces à la cybersécurité, c'est-à-dire pour renforcer la résilience. Comme pour le contre-terrorisme, le risque accusatoire gestion afin de réduire ou d'atténuer les risques liés aux cyberattaques doit être souple et adaptable pour mieux menaces émergentes.

Les impacts associés aux économies axées sur l'apprentissage automatique fondées sur le social et durabilité de l'environnement - d'autant plus que le domaine de l'apprentissage automatique est encore relativement complexe. État naissant. De plus, des stratégies d'adaptation seraient utiles pour engager le public à identifier les craintes et les préoccupations qui peuvent ne pas avoir une attention substantielle parmi les décideurs, et favoriser des stratégies qui travaillent avec des publics risquant d'être perturbés par la numérisation.

Un point clé ici dépend de la capacité des organisations à s'adapter aux menaces de manière efficace et appropriée. La portée de la numérisation reste incertaine, mais aura probablement des conséquences importantes sur les activités sociales et environnementales. Diverses institutions aux États-Unis, dans l'Union européenne, et l'OCDE ont réfléchi à la nécessité de mettre en place des institutions et des pratiques de gouvernance durables que les inconvénients potentiels de la numérisation sont atténués par des mesures visant à aider ceux qui en souffrent affectés par des défis économiques et / ou sociaux potentiels. Compte tenu de la nature incertaine et globale de numérisation, des approches de gouvernance adaptative sont nécessaires pour permettre aux gouvernements de s'ajuster de manière itérative. Leurs politiques et leurs meilleures pratiques pour équilibrer les avantages et les risques de la technologie de manière à données disponibles et une compréhension plus fine des implications sociales et environnementales. Remerciements: Les auteurs souhaitent remercier George Shephard pour son aide à l'image. Cette étude était

Soutenu en partie par le programme militaire de l'armée américaine. Les points de vue et opinions exprimés dans ce document sont ceux des auteurs individuels et non ceux de l'armée américaine.

5. Conclusion

Le développement durable notamment dans des dimensions environnementales et écologiques, est construit en partie sur une critique de la technologie et de la croissance, se méfie des promesses d'innovations techniques. Elle a tendance à se focaliser sur les déchets générés par la production d'objets, sur la consommation énergétique et sur les risques d'effets rebond (c'est par exemple le cas de l'amélioration des technologies automobiles qui a été aussitôt réinvestie dans davantage de puissance et de confort).

Ainsi l'apport du numérique au respect de l'environnement est-il trop souvent considéré sous le seul angle technique, celui du « smart », de l'optimisation des processus pour augmenter la productivité des ressources (avec, par exemple, l'utilisation de capteurs pour améliorer le pilotage de réseaux d'eau ou d'éclairage public...).

Le numérique est aujourd'hui le support technique privilégié de nos modes de vie, que nous savons trop dispendieux pour l'équilibre de notre planète. Et, dans notre système actuel, le risque demeure que les gains d'efficacité apportés par le numérique soient réinvestis dans toujours plus de consommation et de croissance matérielle, un phénomène que nous constatons depuis des décennies.

Les technologies numériques apportent des solutions concrètes, efficaces, souvent mesurables pour développer des activités compétitives et respectueuses de l'environnement, dans le cadre d'une économie de l'usage, localisée. Une des clés est de favoriser l'implication et la participation des citoyens. La deuxième est de mieux former et éduquer, c'est-à-dire d'agir au quotidien pour engager résolument nos territoires dans une logique de développement durable. Les territoires auront besoin d'enrichir leur écosystème de points nodaux, de lieux intermédiaires nouvelle génération, mais aussi de nouvelles compétences et de nouveaux métiers. Ce seront les accompagnateurs ou plutôt les « coaches » de ce « développement durable 2.0 ».

Dans les entreprises comme dans l'action publique, les acteurs de l'écologie et ceux du numérique sont confrontés à une même difficulté : les transformations dont ils sont porteurs sont transversales. Elles touchent tous les métiers et toutes les dimensions des organisations. Elles relèvent à la fois de la technique, des pratiques quotidiennes et des formes d'action collective. Dès qu'on les spécialise, on les stérilise.

Les solutions du numérique et de l'économie collaborative représentent un réservoir d'innovations dans lequel les pouvoirs publics peuvent puiser pour renouveler leurs services publics. Par exemple, la politique du recyclage devrait progressivement amener à tisser des liens avec les plateformes d'échange de biens. Collaborer avec ces nouveaux acteurs, notamment lorsque ce sont des plateformes, nécessite toutefois de nouvelles formes de gouvernance et de partenariat qui sont à inventer, ce qui soulève de nombreuses questions quant au nouveau contrat social urbain à élaborer.

Enfin, les stratégies et les politiques de soutien à l'innovation numérique doivent devenir à la fois plus exigeantes et plus créatives. Plus exigeantes, en abordant la question de leur empreinte écologique et de leurs impacts potentiels, positifs comme négatifs. Plus créatives, en s'intéressant moins exclusivement à la performance technologique et économique et davantage à l'exploration de modèles alternatifs : l'*open source* comme vecteur de diffusion de solutions vertueuses ; le partage, la collaboration et les « communs » comme alternatives positives à la surconsommation ; le « pair à pair » et les systèmes d'échange alternatifs.

6. Référence :

- ✓ Baker, Susan 2006. Sustainable Development. London. Routledge, p.26
- ✓ Berhault (Gilles), *Développement durable 2.0. L'Internet peut-il sauver la planète ?*, La Tour d'Aygues, Édition de l'Aube, 2009.

- ✓ Berhault, G. (2010). Les technologies de l'information au service du développement durable des territoires. *Revue française d'administration publique*, 134,(2), 385-394. doi:10.3917/rfap.134.0385.,disponible sur :<https://www.cairn.info/revue-francaise-d-administration-publique-2010-2-page-385.htm>(consulté le:1/1/2019)
- ✓ Berhault, G. (2010). Les technologies de l'information au service du développement durable des territoires. *Revue française d'administration publique*, 134,(2), 385-394. doi:10.3917/rfap.134.0385.,disponible sur :<https://www.cairn.info/revue-francaise-d-administration-publique-2010-2-page-385.htm> (consulté le:1/1/2019)
- ✓ concerns. Big Data Soc. **2014**, 1.disponible sur : https://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/N_Kshetri_Emerging_2014.pdf
- ✓ D. Demailly,R .Francou,et Al . ,Faire converger les transitions numérique et écologique,
- ✓ De Croo, A. Why Digital Is Key to Sustainable Growth;World Economic Forum: Cologny, Switzerland, 2015.Available online: <https://www.weforum.org/agenda/2015/03/why-digital-is-key-to-sustainable-growth/>
- ✓ DEUZE M. (2006), "Participation, Remediation, Bricolage: Considering Principal Components of a Digital Culture", The Information Society 22(2), pp. 63-75.
- ✓ Disponible sur : [https://www.gaiapresse.ca/2017/05/lunivers-numerique-au-service-du-developpement-durable/\(consulté:02/01/2019\)](https://www.gaiapresse.ca/2017/05/lunivers-numerique-au-service-du-developpement-durable/(consulté:02/01/2019))
- ✓ Evangelista, R.; Guerrieri, P.; Meliciani, V. The economic impact of digital technologies in Europe. *Econ. Innov.New Technol.* **2014**, 23, 802–824.
- ✓ Executive Office of the President (EO). Artificial Intelligence, Automation, and the Economy; The White House: Washington, DC, USA, 2016.Disponible sur :<https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/whitehouse.gov/files/documents/Artificial-Intelligence-Automation-Economy.PDF>(consulté:02/01/2019)
- gap. Gov. Inf. Q. **2016**, 33, 603–613.
- ✓ <http://www.transitions2.net/catalogue/view/1104/cahier-dexploration-ecology-by-design-by-transitions%C2%B2>
- ✓ <https://www.vox.com/energy-and-environment/2017/12/2/16724786/bitcoin-mining-energy-electricity>
- ✓ I .Linkov, B. Trump, K. et AL , Governance Strategies for a Sustainable DigitalWorld , Sustainability 2018, 10, 440; doi:10.3390/su10020440,disponible sur : [https://www.mdpi.com/2071-1050/10/2/440\(consulté:20/12/2018\)](https://www.mdpi.com/2071-1050/10/2/440(consulté:20/12/2018))
- ✓ Irfan, U. Bitcoin's Price Spike Is Driving an Extraordinary Surge in Energy Use; Vox Media: New York, NY, USA,2017. Available online
- ✓ Janowski, T. Implementing sustainable development goals with digital government—Aspiration-capacity
- ✓ Kshetri, N. The emerging role of Big Data in key development issues: Opportunities, challenges, and
- ✓ MONNOYER-SMITH L. (2011), « La Participation en ligne, révélateur d'une évolution des pratiques politiques ? », Participations, vol. 1,n°1, pp. 156-185.
- ✓ Monnoyer-Smith, L. (2017). Transition numérique et transition écologique. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 87,(3), 5-7. <https://www.cairn.info/revue-responsabilite-et-environnement-2017-3.htm-page-5.htm>(consulté :12 /12/2018)
- ✓ Rapport sur les objectifs de développement durable 2018,disponible sur :<https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2018/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2018-FR.pdf>(consulté:27//12/2018)
- ✓ Responsabilité & Environnement - Juillet 2017 - N°87,disponible sur :<http://www.annales.org/site/re/2017/re87/RE-87-Article-DEMAILLY-FRANCOU-KAPLAN-SAUJOT.pdf>(consulté:29/12/2018)
- ✓ S.D'Amours,Stéphane R,Jean,YvesRoy et V.Tanguay. Le numérique: un levier de croissance économique et de développement durable pour le Québec Disponible sur : https://www.scg.ulaval.ca/sites/default/files/Documents/actualites/le_numeriquelevier_de_croissance_economique.pdf(consulté: 30/12/2018)
- ✓ Simon Lefranc pour GaïaPresse , L'univers numérique au service du développement durable
- ✓ Strange, T., & Bayley, A. Sustainable development: Linking economy, society, environment. üECD insights. Paris: üECD, 2008, p.141
- ✓ www.dataforclimateaction.org

L'e-évaluation des candidats
Étude de cas de la compagnie aérienne EasyJet

التقييم الرقمي

دراسة حالة الشركة الجوية ايزي جات

Dr, BENAYAD Samira, L'Agence Nationale de l'MEploi, (Algérie).

Résumé :

A l'ère du digital, la vague de numérisation touche toute les activités d'une entreprise. La gestion des ressources humaines, joue un rôle primordial dans l'entreprise, mais aussi dans cette évolution numérique. L'entreprise numérise sa fonction de ressources humaines pour optimiser ses opérations, notamment en ce qui concerne le processus d'embauche et d'évaluation des compétences. Effectivement, l'évaluation en ligne ou l'e-assessment constitue un outil d'aide à la décision pour les décideurs, pour prendre les bonnes décisions en matière de ressources humaines. Dans ce papier, nous allons présenter l'expérience de la compagnie aérienne EasyJet dans l'évaluation en ligne des pilotes et du personnel de cabine, fourni par Cut-e, le leader de l'assessment en ligne.

Mots clés : digital, ressources humaines, évaluation, aérienne.

Codes JEL : O15, O33.

ملخص:

في العصر الرقمي، مست موجة الرقمنة جميع أنشطة المؤسسة. تلعب إدارة الموارد البشرية دوراً رئيسياً في المؤسسة، ولكن أيضاً في هذا التطور الرقمي. تقوم المؤسسة برقمنة وظيفة الموارد البشرية لديها لتحسين عملياتها، خاصة فيما يتعلق بعملية التوظيف وتقييم المهارات. في الواقع، يعد التقييم عبر الإنترنت أو التقييم

الإلكتروني أداة لاتخاذ القرار بالنسبة لصانعي القرار لاتخاذ القرارات المناسبة بشأن الموارد البشرية. Cut-e في التقييم عبر الانترنت للطيارين وطاقم الطائرة، المقدم من EasyJet في هذه الورقة، سنقدم تجربة رائد التقييم عبر الانترنت.

الكلمات المفتاحية: رقمي، موارد بشرية، تقييم، جوية.

تصنيفات JEL: O15, O33

1. INTRODUCTION :

Dans tous les contextes de la gestion, la gestion des ressources humaines est prépondérante. Toutefois, la réussite des entreprises se repose grandement sur leurs ressources humaines. En effet, des ressources humaines compétentes et capables, assurent la compétitivité aux entreprises.

La gestion des ressources humaines est au plan académique une branche des sciences sociales

Consistant à appeler les savoirs essentiels aux acteurs pour comprendre et dénouer les problèmes liés à la gestion des personnes dans les entreprises. Nommée anciennement la gestion du personnel, la Gestion des Ressources Humaines GRH inclut une dimension stratégique et internationale ainsi qu'une ouverture managériale. Elle constitue une base nécessaire pour le développement de l'entreprise. Elle permet, ainsi, d'approcher la relation de l'entreprise avec son salarié depuis son recrutement jusqu'à la fin de ses missions (retraite, licenciement, démission ...).

Comme tous les secteurs, le secteur de GRH est en pleine révolution numérique, il connaît plusieurs changements. Certaines entreprises ont numérisé leurs processus de ressources humaines, puisque « La numérisation dans les RH ne signifie pas seulement la fin de l'ère du papier dans l'administration du personnel, elle consiste également à offrir des plates-formes numériques aux salariés, comme des formations en ligne, accélérant les processus et reliant des données personnelles, comme les salaires et les absences, aux données commerciales et aux résultats. Ce qui permettra aux dirigeants de prendre des décisions en meilleure connaissance de cause » comme elle explique Erika Florizoone, *Associate Principal* chez Page Group.

Les avantages expliqués ci-dessus, montrent l'importance de la numérisation de la GRH dans l'entreprise. Cette importance a poussé une certaine d'organisation à créer des concours et des prix pour les meilleures initiatives en matière de ressources humaines. Il s'agit à découvrir et à récompenser les innovants dans la gestion des ressources humaines (prestataires en RH, étudiants des universités...), qui se différencient en termes d'innovations, de réalisations et de valeur ajoutée envers les entreprises.

L'entreprise qui veut faire une transition vers la numérisation des ressources humaines, recourir à des organisations leaders qui jouent le rôle d'un conseiller en terme de GRH. En effet, le recrutement comme l'un des éléments essentiels dans la GRH, joue un important rôle pour le succès d'une entreprise. L'évaluation exacte des candidats, ajoute de la valeur à l'entreprise, par l'identification et l'implication des bons candidats, qui vont participer à la réussite de l'entreprise. Cette évaluation est devenue plus minutieuse avec la numérisation de la GRH. Dans le secteur aéronautique, la charge est plus lourde pour attirer et recruter les meilleurs, tout en diminuant les coûts et le temps d'embauche.

Les entreprises veulent s'appuyer sur des recrutements valides et durables et sur des outils de sélection pertinents, applicables à des géographies et des langages multiples, en ligne et adaptables aux petites équipes interne de recrutement¹.

Un grand nombre de compagnies aériennes font un partenariat avec Cut-e, leader de l'assessment en ligne, pour les accompagner dans leur détection de talents, par l'optimisation des processus de présélection et sélection des candidats, et de bénéficier d'outils d'évaluation contemporains en phase avec l'évolution des techniques de recrutement. L'assessment en ligne utilise des solutions électroniques et les nouvelles technologies pour identifier les capacités et les compétences des candidats et des employés. L'opération d'évaluation couvre les recrutements du personnel au sol et personnel au bord, des contrôleurs de vols, du personnel navigant, des pilotes ou encore des activités support et les apprentis.

La compagnie aérienne EasyJet, est la plus grande compagnie dans son domaine en Grande Bretagne, et la quatrième en Europe, souhaite attirer les profils les plus compétents et talentueux pour son équipage, en présélectionnant les meilleurs. Pour faire face à ce sérieux déficit, EasyJet a collaboré avec Cut-e pour mettre en place différents outils d'évaluation en ligne.

L'ambition de ce travail est donc d'expliquer les avantages et les résultats de la collaboration de la compagnie aérienne britannique EasyJet et le leader des solutions numériques en évaluation des compétences, pour présélectionner les membres de l'équipe de vol par l'e-assessment ou l'assessment en ligne.

1.1. Problématique du travail :

Nous pouvons présenter la problématique de ce travail comme suit : quel est l'impact de l'utilisation de l'évaluation numérique sur les décisions de recruteurs?

1.2. Les objectifs :

Ce travail a pour objectif de faire connaître le terme de l'évaluation en ligne, et son rôle dans la gestion des ressources humaines, et comment profiter des expériences des entreprises ayant l'utilisé.

2. Aperçu sur la compagnie aérienne EasyJet :

EasyJet est une compagnie aérienne britannique spécialisée dans les vols low-cost (à bas prix). Son siège est basé à l'aéroport de Londres Gatwick, dans le hangar 89, qui peut contenir trois avions moyen-courrier, est peint en orange vif, qui constitue la couleur symbolique de la compagnie EasyJet. Elle dessert plus de 130 destinations dans 30 pays, particulièrement en Europe, est aussi au Turquie, en Égypte ou encore en Maroc.

La compagnie britannique EasyJet a été fondée en mars 1995 par un jeune entrepreneur chypriote de 28 ans, Stelios Haji-Ioannou, à travers sa participation à Easygroup. Un an plus tard, elle ouvra les premières liaisons internationales. En 1998, EasyJet a acheté 40% des parts de la compagnie suisse TEA Basel qui, renommée EasyJet Switzerland, devient sa première filiale. Elle a devenu cotée à la bourse de Londres en 2000, dont elle fait partie de l'indice FTSE¹ 100.

L'idée de vol à bas prix de cette compagnie est dérivée de celle de Southwest Airlines en Californie, par la rationalisation de tous les postes coûteux liés à l'exploitation d'une compagnie aérienne, en n'ajoutant pas des frais au montant de billet, par exemple : il n'existe pas de services particuliers à bord (hôtesse de l'air et stewards). En effet, la stratégie commerciale de EasyJet met en considération la réduction maximale des frais pour que le prix de billet reste à low cost.

Concernant la flotte, EasyJet a commencé ses opérations en 1995 avec deux Boeing 737-200 loués et non pas achetés auprès de GB Leisure. Puis, elle rachète de nombreux Boeing 737-300 de seconde main. Le 13 octobre 2000, elle achète son premier avion neuf et de dernière génération, un Boeing 737-700, ce qu'ils ont permis à EasyJet de poursuivre son développement en modernisant la flotte. Elle est caractérisée par rapport aux autres compagnies aériennes de bas prix, par la jeunesse de la flotte, par un âge moyen de ses appareils proches à 3 et 4 années.

3. Présentation de Cut-e :

3.1. C'est quoi Cut-e ?

Cut-e est une compagnie innovante en matière d'évaluation en ligne, elle s'est exigée après quelques années d'existence, comme le fournisseur le plus innovant en matière d'évaluation en ligne de diagnostics en ressources humaines sur internet. Son objectif est d'aider les entreprises et les organisations du monde dans les décisions qui concernent les ressources humaines, par la fourniture des informations fiables et la gestion des candidatures.

A fin de la croissance et du développement, Cut-e a été acquis par Aon, une société mondiale de services professionnels, pour trouver des solutions globales de gestion des talents, en Cut-e réalisant 30 millions évaluations chaque année dans 90 pays et 40 langues.

La pratique de la psychométrie chez Cut-e, peut créer des avantages pour les candidats évalués et pour toute l'entreprise, par une approche innovatrice. Elle constitue un service à la clientèle, qui prend en considération les besoins et les objectifs de l'entreprise qui veut faire une évaluation, tout en utilisant des méthodes non traditionnelles utilisées par les concurrents. En effet, le rapport qualité prix est au cœur de cette approche.

Cut-e est sérieuse en ce qui concerne l'intégrité et l'équité et le respect personnels et professionnels, avec des outils développés selon les normes scientifiques. Elle collabore ainsi avec les universités pour améliorer ses outils.

Parmi les entreprises et les compagnies travaillant avec Cut-e on compte : Adidas group, ABSA, Adecco, AURBUS group, accenture, Atoss, Audi, Autobar, Bosch, BNP PARIBAS, BURGER KING, Chevrolet, Colgate, Coca Cola, Credit Suisse, Dell...

3.2- La stratégie d'évaluation :

L'évaluation des compétences chez Cut-e suit les étapes suivantes :

3.2.1. L'attraction et la présélection: c'est une étape très importante dans le processus de recrutement, pour attirer et engager le candidat, le demandeur d'emploi est souvent ne sait pas le bassin d'emploi qui lui est approprié, quelle entreprise et quel secteur est-il adéquat avec son diplôme, ses capacités, ces expériences...

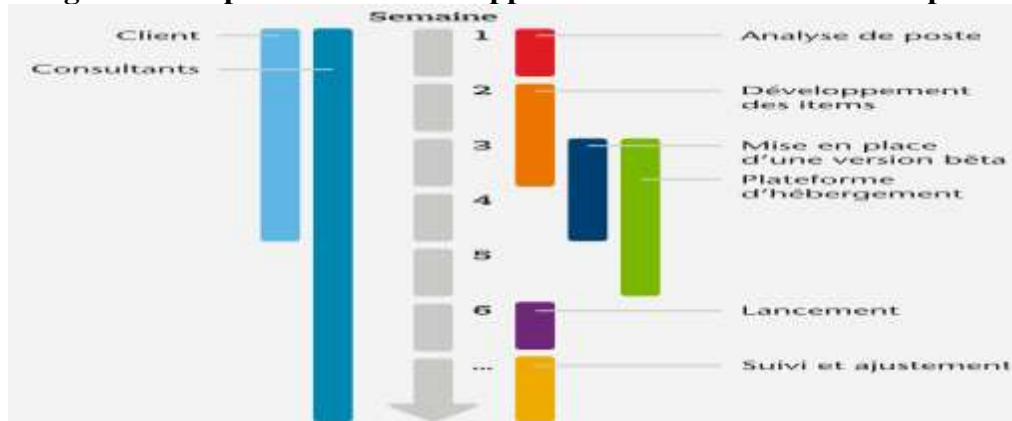
Cut-e, et dans l'objectif d'attirer les candidats, utilise une méthode très réussite, qui favorise l'auto-sélection des candidats : la RSP ou la simulation réaliste de poste.

« La Simulation Réaliste de Poste (SRP) est un excellent moyen pour de potentiels candidats d'évaluer leur intérêt réel et leur adéquation aux postes proposé dans l'organisation ou dans son secteur d'activité »¹. Donc, le candidat avant de postuler, il va connaître, grâce à la SRP, le lieu ou il va travailler, la culture de l'entreprise et son histoire, le secteur de cette entreprise, et même à déterminer rapidement si l'entreprise est faite pour lui, en lui offrant un aperçu juste de ce que représente le poste, après il reçoit un feedback.

La compagnie Fly Dubai a utilisé cet outil pour tester les candidats qui souhaitent devenir membre de son équipage de cabine.

La SRP a plusieurs avantages : elle influence les taux de rétention, limite le temps et les couts pour le candidat comme pour l'entreprise et améliorer l'expérience de candidat sur l'entreprise qui recrute.

Figure n°01 : processus de développement- simulation réaliste de poste

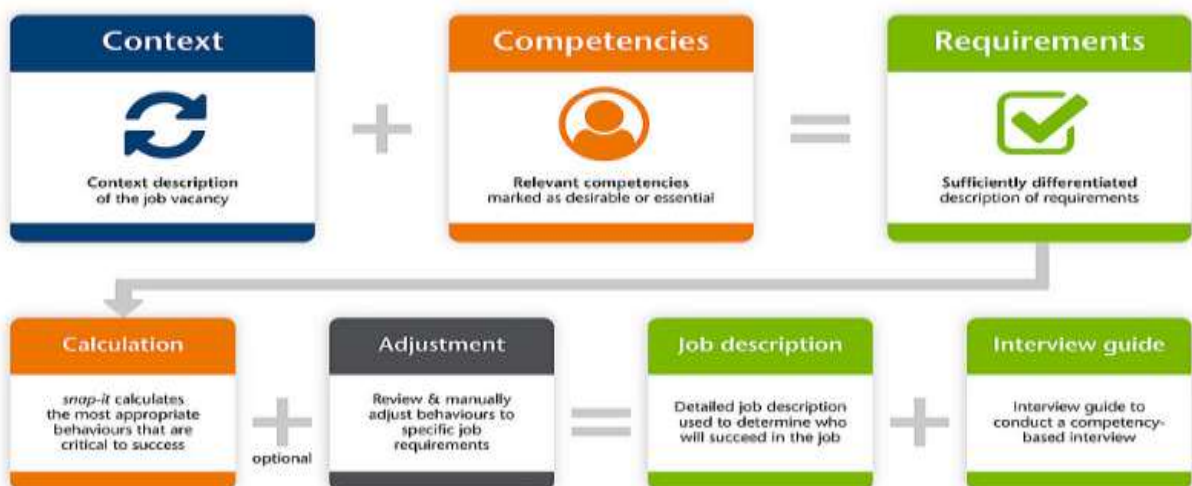


Source : Cut-e

3.2.2. La sélection : cette étape assure la prise de meilleures décisions de recrutement pour l'entreprise. En cas de nombre élevé de candidats, ou la similarité de leurs compétences et expériences, l'entreprise collabore avec Cut-e pour faciliter le processus de sélection des candidats. Dans ce cas, Cut-e fournit plusieurs outils de sélection personnalisés, qui aident à identifier les personnes les plus performantes, possédant le niveau de compétence recherché, qui correspond avec les capacités recherchées par l'entreprise qui recrute. Parmi les outils de recrutement créés par Cut-e on dénombre :

3.2.3. Le Snap-it : offre une meilleure base pour les décisions, il est un outil en ligne utilisé lorsqu'il est nécessaire de décrire et de définir les compétences et les exigences comportementales importantes pour un travail spécifique¹. Le Snap-it compte l'adéquation entre la personne et le poste, de manière rapide et fiable, ce qu'échappe d'avoir à passer en revue les rapports individuels des candidats. Le Snap-it est utilisé pour soutenir tout le processus de recrutement: la description de poste détaillée, définition des compétences et des exigences comportementales essentielles à la réussite, sélection des candidats les plus adéquats au poste.

Figure n°02 : Comment fonctionner Snap-it



Source : Cut-e

3.2.4. Le livre blanc : permet à l'entreprise de prendre les meilleures décisions sur les compétences axées sur des données intelligentes. Cette stratégie aide à sélectionner les personnes qui vont rester toujours dans cette entreprise, et seront plus performantes.

3.2.5. La Prélude : est une plateforme destinée aux candidats lors du processus d'embauche, elle garantit à l'entreprise de choisir les meilleurs candidats.

Il existe d'autres outils de sélection chez Cut-e : Analyse prédictive pour la sélection, vid Assess: évaluation vidéo de Cut-e...

Après la présélection et la sélection réussite des candidats, l'entreprise fait face à un nouvel enjeu : l'évolution et la conservation des meilleurs talents, qui constitue un profit supplémentaire pour l'entreprise. Cut-e aide l'entreprise dans cette étape par plusieurs outils ou produits : le 360° Feedback qui permet le développement des compétences, l'application des techniques et technologies de gamification (smart predict, chat assess, play assess, Webinar...) pour soutenir l'apprentissage et le développement en ligne, en impliquant les employés dans les activités de formation et de développement, ...

4. L'expérience d'EasyJet avec Cut-e :

Comme nous avons vu plus haut, Cut-e accompagne l'entreprise aérienne dans sa stratégie d'acquisition et de développements des talents, elle utilise un assessment prédictif pour la sélection des pilotes, en fournissant « un livre blanc », qui propose un cadre pour la sélection et le recrutement de futurs pilotes en identifiant les candidats qui répondent avec réussite aux attentes du poste. Outre les compétences pratiques, le candidat au poste de pilote doit posséder les compétences spécifiques suivantes :

- Compétences relationnelles : on compte le pouvoir de leadership, le travail en équipe, compétences interpersonnelles pour diriger son équipe, capacités de résoudre les conflits et à prendre la responsabilité dans une situation de menace...
- Compétences opérationnelles : sécurité, attention situationnelle, capacité à détecter et à gérer les erreurs, prise de décision, planification et organisation, orientation client et commercial¹.
- Compétences motivationnelles : autodiscipline, gestion de soi, affirmation de soi, volonté, contrôle de stress...

Selon Christopher Murphy, responsable de recrutement des pilotes, Cut-e fournie à EasyJet une évaluation sans papier qui simplifie la notation et valide les résultats, pour une sélection transparente et percutante des meilleurs candidats.

Le projet d'EasyJet pour recruter des pilotes et le personnel de cabine les plus compétents, puisque le secteur de l'aviation est un secteur très sensible qui nécessite des employés très talentueux. Cette compagnie a reçu donc un grand nombre de candidatures, dont son challenge est d'attirer les candidats les plus compétents pour réduire le temps et les frais de recrutement. Ainsi pour Ruth Spalding, directrice du recrutement d'EasyJet, 4 grands défis étaient à relever¹ :

- Attirer des profils de candidats toujours plus performants.
- Créer un processus de recrutement cohérent, durable et répétable.
- Identifier, impliquer et recruter le plus tôt possible ceux qui vont permettre à l'entreprise de développer ces activités.
- Sortir du processus de recrutement le plus rapidement possible les candidats qui ne correspondent pas à leurs attentes, sans effet négatif sur la marque d'EasyJet.

A cet objectif, Cut-e propose une solution : la présélection pour ne convoquer face à face que les meilleurs candidats, et d'autres parts orienter les autres (candidats non retenus) vers des emplois agréables demandés par d'autres entreprises. Cut-e propose une évaluation en ligne pour faciliter la présélection, par un questionnaire de description de poste permet aux candidats, de découvrir les activités de base des membres d'équipage et d'évaluer leur réel intérêt à déposer une candidature. Subséquemment, les candidats vraiment intéressés déposent leur candidature. Ces candidats sont invités donc à passer un questionnaire verbal et d'évaluation de jugement de la situation. Sur la base des résultats, les candidats sont filtrés, les candidats ayant des résultats au-dessous des minimas fixés ne sont pas retenus, et pour les candidats retenus, leurs CV seront étudiés par les recruteurs.

EasyJet a réduit le nombre d'entretiens de 40% dans l'ensemble de l'UE pour recruter 2 500 nouveaux membres d'équipage de cabine par an. Économisez 6 000 heures d'interview et réduisez énormément les coûts logistiques¹. Ainsi, le besoin de formation des nouveaux recrutés est beaucoup réduit, dont leurs performances dans le poste occupé sont augmentées.

5. Des attestations réelles des compagnies aériennes collaborant avec Cut-e :

Les entreprises qui ont fait une collaboration avec Cut-e sont toujours satisfaites des résultats de l'évaluation des candidats, nous citons ici quelques attestations des responsables de ces entreprises en choisissant les compagnies aériennes, puisqu'elles sont le sujet de ce travail : "Nous avons développé un questionnaire d'évaluation de la situation avec Cut-e en collaboration avec les membres très performants de notre équipage de cabine, ce qui nous

fournit désormais une excellente évaluation du succès de la culture de notre équipage de cabine easyJet." *Ruth Spalding*, responsable du ressourcement chez EasyJet.

"Cut-e est sans aucun doute le fournisseur d'évaluation en ligne qui répond le mieux à nos besoins: une approche intelligente, efficace, toujours disponible pour vous aider et rapide à répondre. Pour cette raison, nous utilisons régulièrement leurs outils et avons étendu notre utilisation à notre affaire." *Giuliano Di Stefano*, responsable du recrutement et de la sélection chez Alitalia.

"Depuis que nous avons adopté les outils d'assessment en ligne, nous avons été en mesure d'économiser énormément de temps et des ressources dans l'identification des bonnes personnes pour notre entreprise" *Dubai Duty Free*.

"Les outils Cut-e nous ont permis de structurer et de préciser nos recrutements de pilotes et de personnel navigant, avec des modèles de compétences adaptés et des solutions d'assessment psychométrique en ligne de pointe" *FINNAIR*.

"La qualité de nos recrutements a particulièrement augmenté, le temps assigné à l'embauche a diminué et notre taux de conversion de ceux qui atteignent les assessment centers s'est considérablement amélioré. Nous n'aurions pas pu y parvenir sans l'aide de Cut-e et de ses outils." *Fly Dubai*.

6. Conclusion :

Avec l'augmentation de l'utilisation des nouvelles technologies dans le monde, l'assessment en ligne est devenu aujourd'hui comme une arme fatale pour les décideurs. Grâce à l'assessment en ligne proposé par Cut-e, la compagnie aérienne EasyJet a pu optimiser sa stratégie d'évaluation des compétences, par la fourniture de plusieurs outils et solutions en ligne. EasyJet par son recours à Cut-e, a gagné beaucoup, elle a pu prendre les bonnes décisions en matière de ressources humaines, d'une manière transparente, fiable et équitable, de sélectionner les meilleurs candidats qui sont adéquats avec le poste demandé, mais aussi à réduire les frais et le temps d'embauche.

L'e-assessment comme nous avons vu, n'arrête pas dans la sélection des candidats, mais il les accompagne tout au long de leurs vies professionnelles, par la rétention et le développement.

Référence :

- Aon power results, (s, d), Améliorer le recrutement dans l'aviation, <https://fr.assessment.aon.com/solutions-rh/aviation>
- Aon power results, (sd), Questionnaire de personnalité professionnelle, <https://fr.assessment.aon.com/assessment-en-ligne/simulation-realiste-de-poste/>
- Aon power results, (sd), <https://www.cut-e.com/advisory/recruitment-consultancy/job-descriptions-made-easy/>
- Aon power results, Bien recruter et fidéliser ses collaborateurs dans le secteur aérien, (sd), <https://fr.assessment.aon.com/solutions-rh/aviation/>
- Talent soft, Découvrez comment cut-e, partenaire Talentsoft, accompagne ses clients avec ses solutions d'évaluation, (16-10-2014), <https://www.talentsoft.fr/news/actualites/news/cut-e-case-study-easyjet>
- Aon power results, references: check out our references, clients and projects, (sd), <https://fr.assessment.aon.com/apropos/references-clients/realisation-et-references-clients/detail/easyjet/>

Table de figure :

Figure n°01 : processus de développement- simulation réaliste de poste p :06

Figure n°02 : Comment fonctionner Snap-it p :07